Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

14 BAND XVII
5. 11. 1965

J 21 28 2 E
Preis 2.- DM

Fleischmann KURIER

SICHERN SIE

sich den nächsten

FLEISCHMANN-KURIER

Es ist
die Ausgabe Nr. 20.
Sie erhalten darin
wichtige Anregungen
für

DIE WEIHNACHTS-ANLAGE

(ab Ende November bei Ihrem Händler)

„Fahrplan" der „Miniaturbahnen" Nr. 14/XVII

1. Bunte Seite (Titelbild / Im H0-Bw / 3½ Jahre . . .) 627
2. Es muß nicht immer der „Hans Sachs" sein . . . (E 10¹² im Nahverkehrseinsatz) 628
3. Tips für Klappanlagen-Besitzer
   I. Der Zugaufbewahrungs-Bahnhof 629
   II. Die Zugaufbewahrungs-Schiebebühne 631
4. Gleisbesetzt-Rückmeldung für verdeckte Abstellbahnhöfe 632
5. Die Bahnsteigsperre (II) 633
6. 100 Jahre Straßenbahn Berlin und Wien 633
7. Im schönen Süd-Tirol (H0-Anlage Schier, Nördlingen) 635
8. Auto im Reisezug – auch bei der Modellbahn 637
9. Oberleitungskreuzungen . . .
   A. . . . bei Straßenbahnbetrieb 643
   B. . . . bei Obus-Betrieb 643
10. Mehr Möglichkeiten mit Märklin-Schaltgleisen 644
11. Eine Anlage à la Anlagen-Fibel . . . (Strasser, Hamburg) 645
12. Spielereien in N . . . (Fahrzeug-Umbauten) 648
13. Diskussionsbeiträge rund um die MIBA-Umfrage-Aktion 649
14. Märklin-Vor- und -Hauptsignal – eng zusammengebaut 652
15. Modellbahn als Lehrfach . . . 656
16. „Richtfest" 657
17. „Tulpen aus Amsterdam" (Anlage Speelman, Overschie) 658
18. Stiefkind Straßenbahn? 659

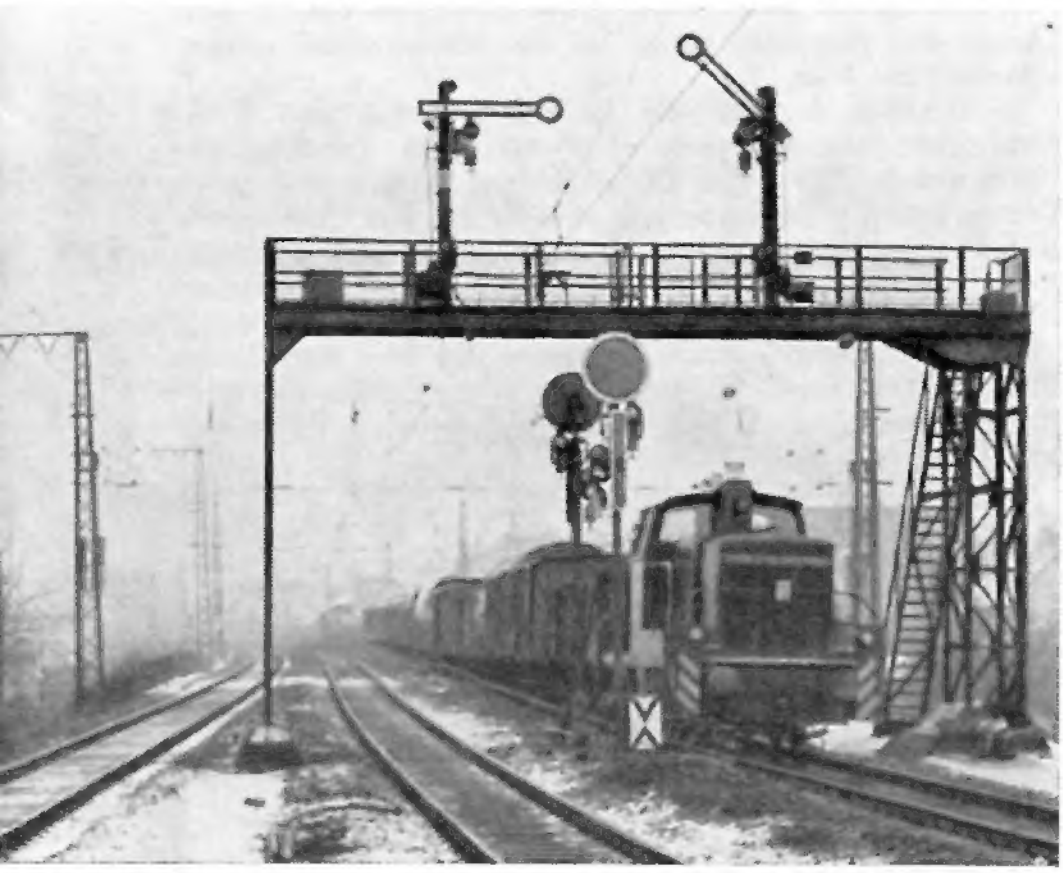
MIBA-Verlag Nürnberg Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur: Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

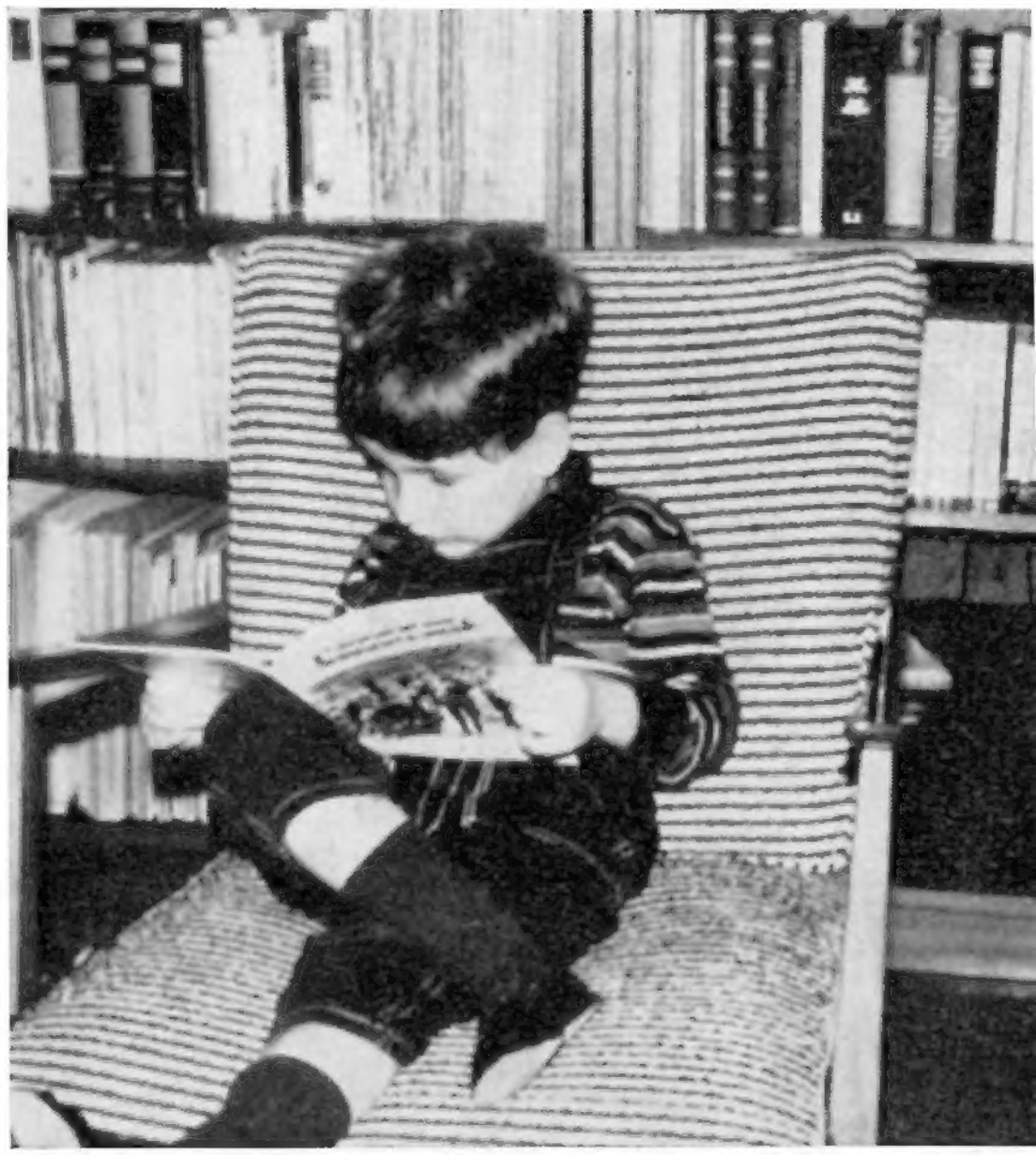
Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –
Schriftleitung und Annoncen-Dir.: Günter E. R. Albrecht
Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)
Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364
Postscheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg
Heftbezug: Heftpreis 2,– DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus –,15 DM Versandkosten).

Heft 15/XVII ist spätestens 27.11.65 in Ihrem Fachgeschäft!

Dampf und Sonnenschein – geben dieser Aufnahme vom „Bw Oesterwindshausen" das gewisse „Flair" der Dampflokromantik — auch wenn beides hier in „H0-Größe" nicht echt ist: Der Sonnenschein rührt von einer Fotolampe her, der Dampf ist – Zigarettenrauch. Herr Klaus Oesterwind aus Mülheim/Ruhr versteht es jedenfalls, seine mit ungewöhnlicher Präzision selbstgebauten Modelle ins rechte Licht zu setzen.

Unser Titelbild ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert: 1. herrscht auf dieser Strecke offensichtlich Linksverkehr; 2. stehen hier zwei Vorsignale Rücken an Rücken hintereinander; 3. hat man die Hauptsignale wohl nur deshalb auf eine Signalbrücke gesetzt, weil sie ein irritierendes Bild abgeben würden, ständen sie mit den Vorsignalen in einer Reihe; es sähe so aus, als würden von einem einzigen Mast zwei Flügel nach verschiedenen Seiten weisen! 4. erinnert diese Signalbrücke sehr stark an die Brawa-H0-Brücke, die z. Z. – allerdings mit Lichtsignalen – ausgeliefert wird.





Erst 3 ½ Jahre alt ist Jockel (im Gegensatz zu MIBA's JoKI!) und beschäftigt sich offensichtlich bereits recht intensiv mit der MIBA. Die dabei gewonnenen „Erkenntnisse" werden gelegentlich in der Praxis auf Vati's Anlage „erprobt" — nicht immer zur reinen Freude des letzteren! Reine Freude bereitete dagegen dem stolzen Vater Dr. Hubert Kaduk aus Kiel dieser wohlgelungene Schnappschuß von seinem wißbegierigen Filius!

Zur Fleischmann-„Bügelfalten"-E 10:

Es muß nicht immer der „Hans Sachs" sein . . .

Abb. 1. Die dienstplanmäßig „zweckentfremdete" E 10 1308 im „Rutsch'n"-Dienst, einer Nahverkehrsverbindung im Nürnberger Stadtgebiet.
(Foto: M. Hofmann, Nürnberg)

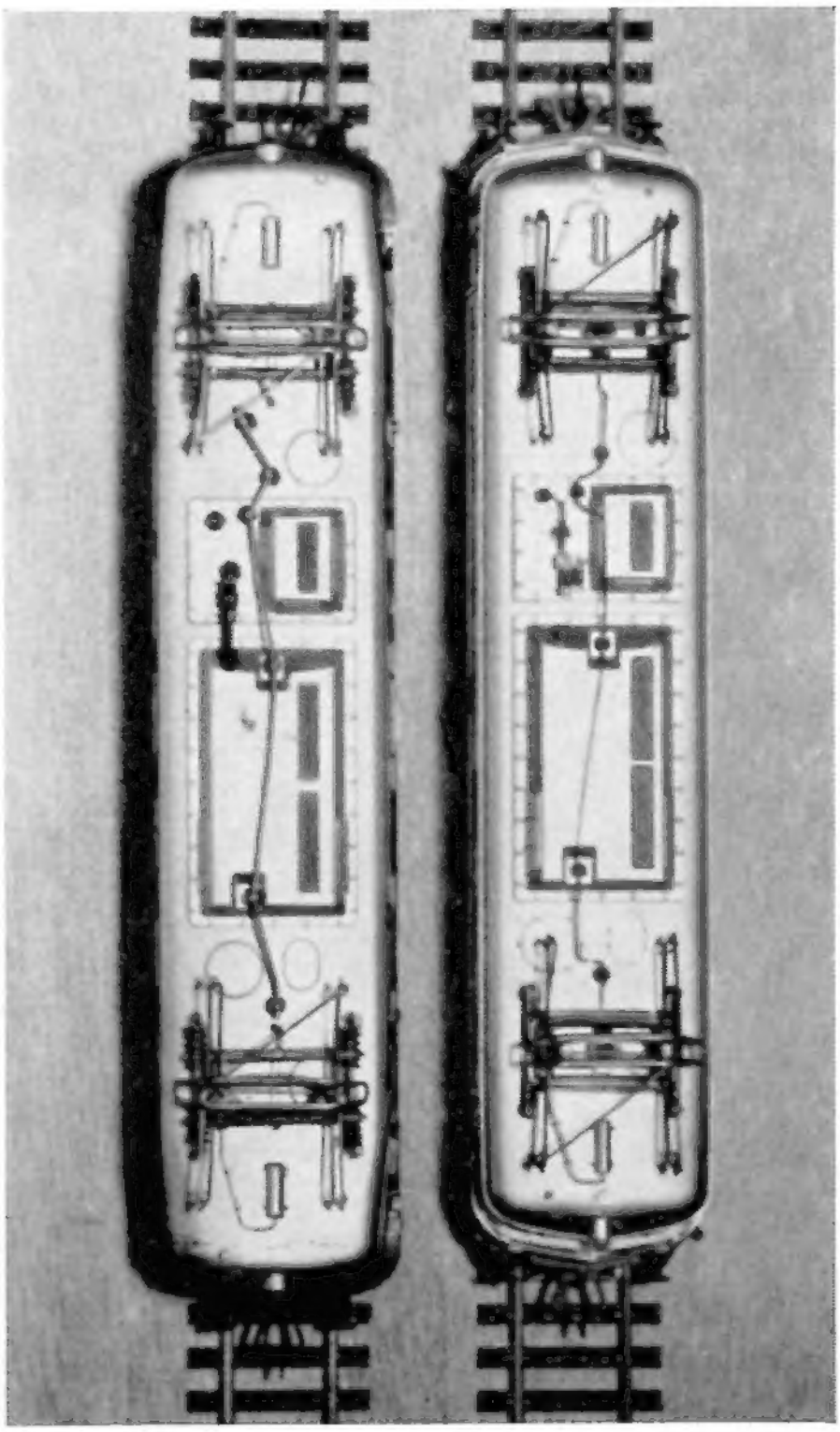


Abb. 2. Merkbar kleiner im Maßstab als die bisherigen Modelle: die neue Fleischmann-E 10 (links).

. . . oder der „Rheingold", wenn man auf der Modellbahnanlage die neue Fleischmann-E 10^{12} einsetzen will. Zwar ist das Vorbild dieses Ellok-Modells vorwiegend für die Beförderung der Spitzenzüge der DB bestimmt, aber gelegentlich will es der Dienstplan der Lok zwecks besserer Ausnutzung eben anders. So hat z. B. Herr Manfred Hofmann aus Nürnberg die E 10 1308 als Zuglok vor dem P 3569 (mit im Vergleich zur Lok „lumperten" 3yg-Wagen) entdeckt, und zwar in der Nähe des Haltepunktes Zollhaus an der Kursbuchstrecke 417 a (Verbindungsstrecke zwischen Nürnberg-Hauptbahnhof und -Rangierbahnhof); siehe Abb. 1.

Damit haben alle diejenigen, die auf ihrer Anlage keinen feudalen Schnellzug einsetzen können und ungern auf das soeben erschienene formschöne Modell verzichten würden, einen sicher höchst willkommenen Vorwand für dessen Einsatz!

Daß der Maßstab bei den diesjährigen neuen Fleischmann-Fahrzeugen generell auf etwa 1:85 herabgesetzt wurde, haben wir bereits im Messebericht erwähnt. Bei einem Vergleich mit den bisherigen Fleischmann-E 10-Modellen fällt diese Maßstabreduzierung aber nicht gleich auf, weil die neue Bauform der DB-E 10-Loks an sich etwas volumiger erscheint als die bisherige, insbesondere im Hinblick auf die Stirnpartie. Mißt man dagegen Breite und Länge des Modells, dann ist der Unterschied unverkennbar (s. Abb. 2).

Wesentlich besser als bei den bisherigen E 10-Modellen (die übrigens nicht mehr im Katalog geführt werden!) ist die Detaillierung, insbesondere in Bezug auf die Drehgestelle. Daß man die Puffermitte auf 15 mm über SO gelegt hat, dürfte mit der nunmehr starren Pufferbohle und dem erforderlichen Kupplungsausschlag zusammenhängen. Da dieser „Schönheitsfehler" auffällt, wenn die Lok mit einem Wagen gekuppelt wird, sollten diejenigen, die größere Radien haben, die Puffer auf richtige Höhe setzen (12,5 mm über SO).

Das Fahrverhalten der neuen E 10 ist gut, das Motorengeräusch gering. Bei 12 Volt Fahrspannung wurde eine Geschwindigkeit von umgerechnet etwa 250 km/h erreicht.

Beachten Sie bitte die heutige Beilage der Firma
KIBRI — Kindler & Briel, Böblingen

Tips für Klappanlagen-Besitzer

und solche die es werden wollen.

I. Der Zugaufbewahrungs-Bahnhof

Um meine Klappanlage möglichst harmonisch in das Gesamtbild des Wohnraumes einzufügen, habe ich mir eine besondere Schrankwand gebaut, deren Hauptteil natürlich von der Anlage eingenommen wird. Im unteren Wandteil befindet sich jedoch ein Schrank, in dem das Rollmaterial usw. untergebracht werden kann. Rechts von der Anlage waren in die Wand eine Hausbar sowie noch einige weitere Fächer für familiäre Zwecke eingebaut.

Wenn ich nun die Anlage in Betrieb nehmen wollte, so störte mich vor allem, daß ich zunächst das Rollmaterial aus dem Schrank räumen, dann die Anlage herunter klappen und schließlich das Rollmaterial auf die Gleise setzen mußte, also ein verhältnismäßig zeitraubender Vorgang. Kurzentschlossen baute ich deshalb eines Tages die Bar aus und verwendete den so gewonnenen Raum als Abstell-Bahnhof.

In Höhe eines aus der Anlage herausführenden Anschlußgleises wurde in den bisherigen Bar-Raum ein Brett mit einigen Gleisen eingebaut und ein Loch als Durchfahrtöffnung in die Seitenwand gesägt. Nun können die Züge aus der Bar bei heruntergeklappter Anlage direkt auf diese fahren (Abb. 1, 5 u. 6).

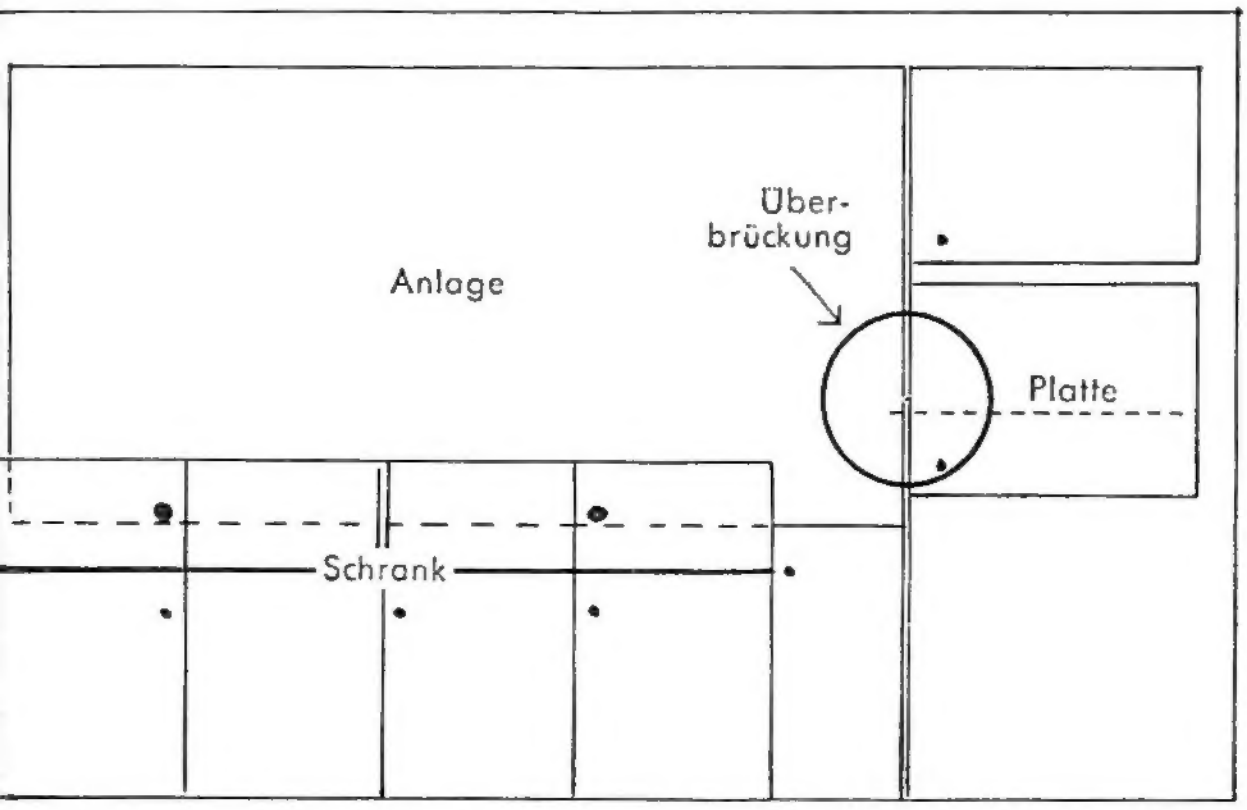
Für eine eventuelle Vergrößerung des Fahrzeugparkes habe ich noch eine zweite Etage in der „Bar" vorgesehen, aus deren Gleisen ich dann in ein höher gelegenes Anschlußgleis der Anlage ausfahren kann. Den Abstellbahnhof kann man auch als Schauvitrine mit Glasfrontscheibe und Innenbeleuchtung ausbauen, was u. U. recht reizvoll aussieht.

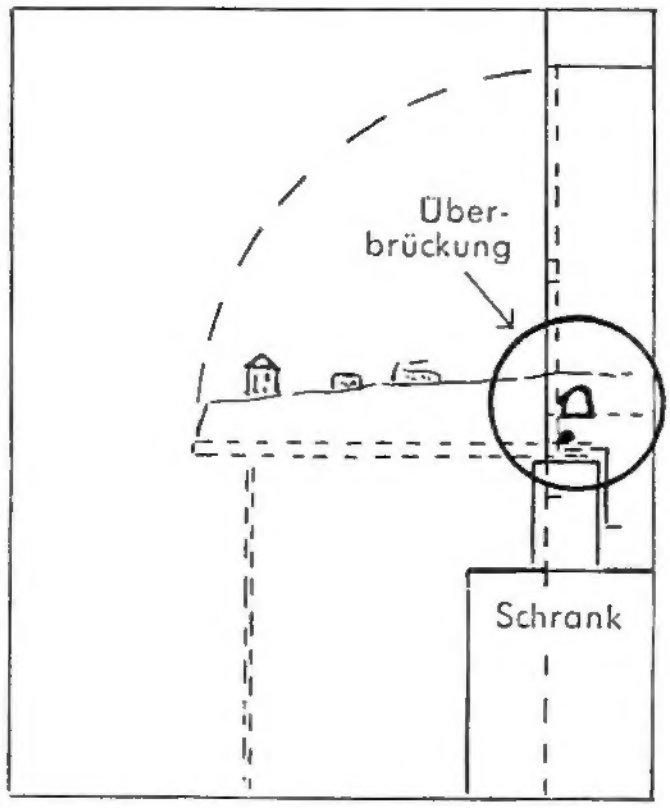
Ein solcher Zugaufbewahrungs-Bahnhof ist natürlich nicht an eine bereits vorhandene Bar o. ä. gebunden, sondern man kann sich statt dessen auch ein kleines Hängeschränkchen o. ä. bauen. Die Hauptsache ist, daß man neben der Klappanlage etwa 80-100 cm freie Wandfläche hat. (Die Züge muß man eventuell auf mehrere Gleise verteilen, wenn die Gleislänge nicht ausreicht).

Einiger Überlegung bedarf die konstruktive Ausführung des Gleisübergangs vom Abstellbahnhof zur Anlage. Ein über die Übergangsstelle fahrender Zug darf ja keinesfalls entgleisen, also müssen die Schienenprofile möglichst gut fluchten. Ich habe das auf folgende Weise bewerkstelligt:

Die Platte des Abstellbahnhofes besteht aus einer 3 mm starken Hartfaserplatte, die durch untergeleimte Leisten „stabilisiert" wurde. Rechts und links neben dem ersten Gleisstück auf dieser Platte (um Platz zu sparen ist das bei mir gleich eine Weiche) habe ich zwei Einschnitte angebracht, so daß dieses Gleisstück gewissermaßen auf einer federnden Zunge aufliegt (Abb. 2 u. 4). In meinem Fall wird diese Zunge durch eine nicht zu starke Feder leicht nach unten und hinten gezogen, weil das Anlagenanschlußgleis hinter dem Klappendrehpunkt liegt und sich folglich beim Instellungbringen der Anlage von hinten unten nach vorn oben bewegt (s. Abb. 2). An den Profilenden des Gleisstückes auf der Federzunge sind kleine Metallbleche angelötet, die sich beim Klappen der Anlage genau an die

Abb. 1. Übersichtszeichnung der Schrankwand des Herrn Brendel. (Maßstab etwa 1:50).





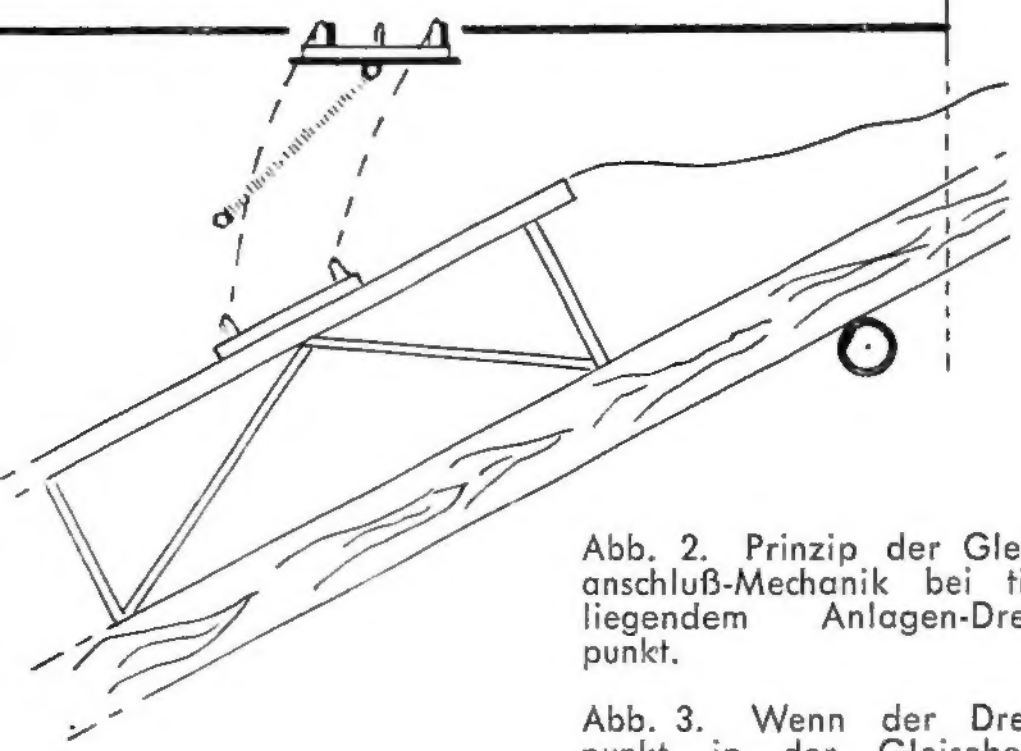


Abb. 2. Prinzip der Gleisanschluß-Mechanik bei tief liegendem Anlagen-Drehpunkt.

Abb. 3. Wenn der Drehpunkt in der Gleisebene liegt, ergeben sich günstigere Verhältnisse.

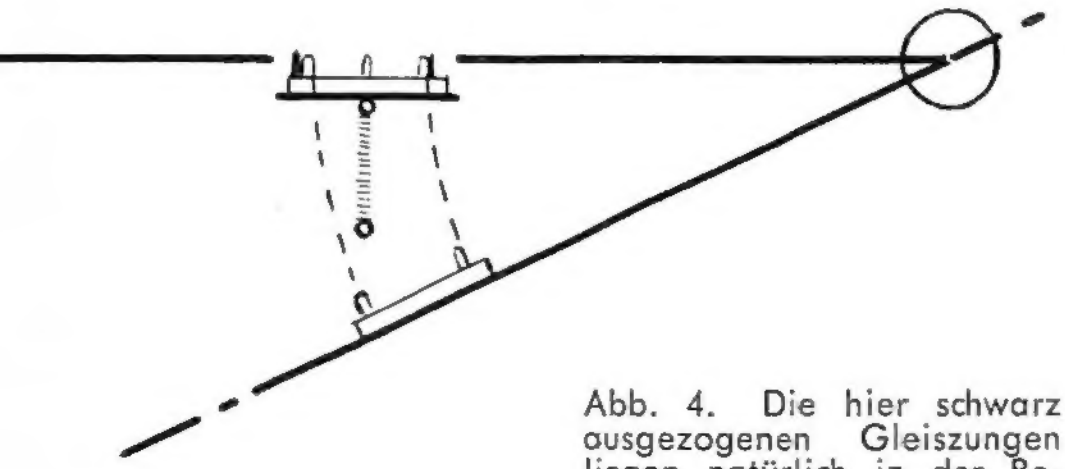
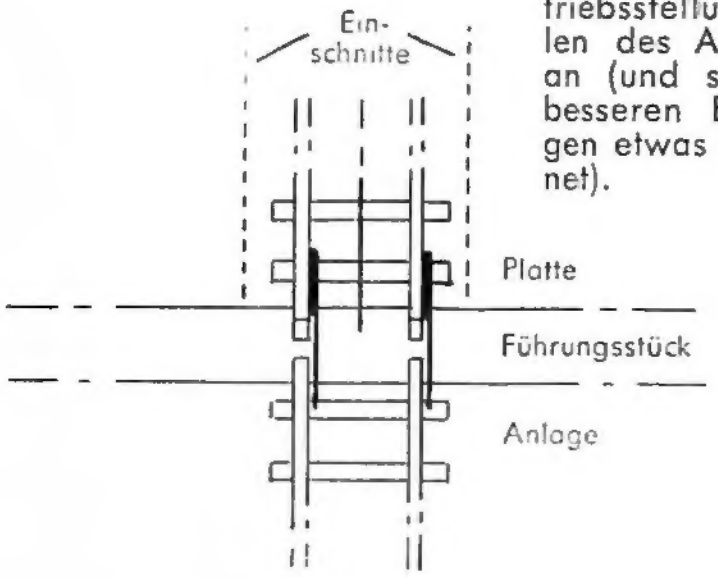


Abb. 4. Die hier schwarz ausgezogenen Gleiszungen liegen natürlich in der Betriebsstellung an den Profilen des Anlagengleises fest an (und sind hier nur der besseren Erkennbarkeit wegen etwas abgesetzt gezeichnet).



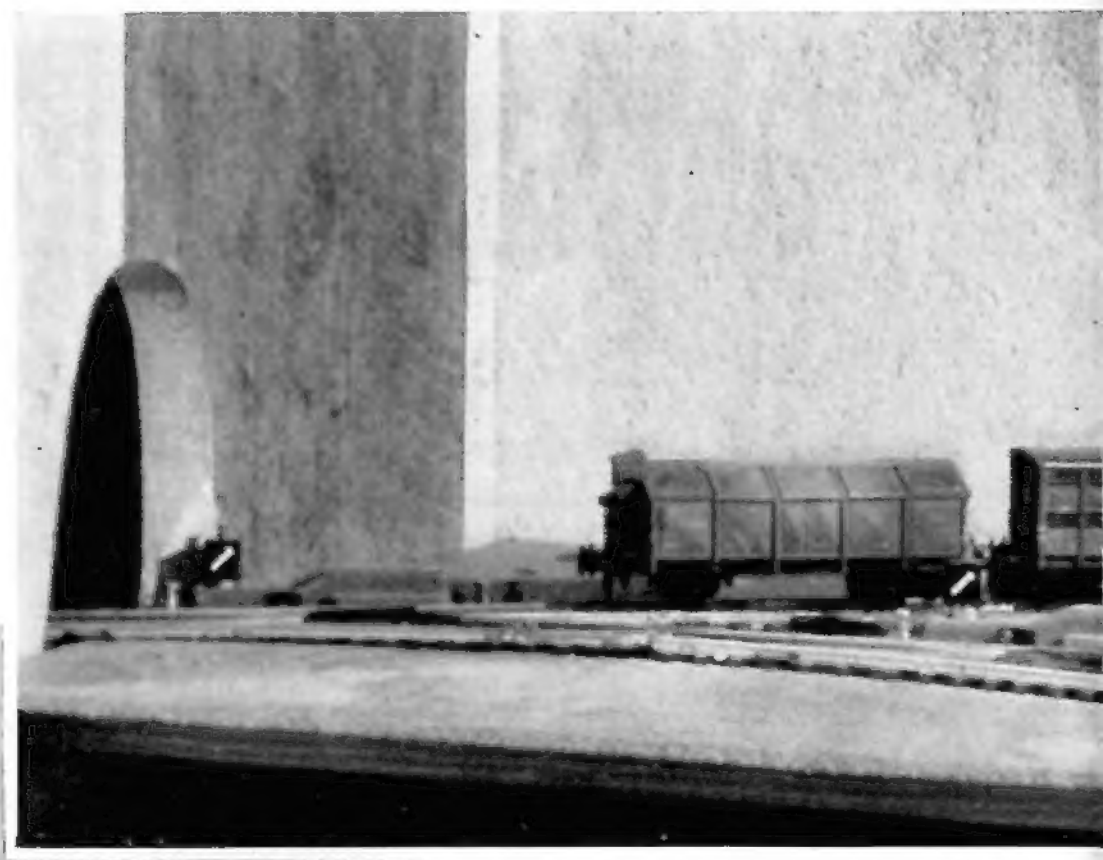
Schienenprofile und den Schwellenrost des Anlagengleisstückes anlegen. Von letzterem werden sie dabei samt „daranhängendem" Gleis leicht angehoben (entgegen der Federkraft), so daß eine ebene Überfahrt entsteht.

Wenn sich das Anlagen-Anschlußgleis von oben nach unten bewegt (bei einer Klappe, deren Drehpunkt hinter diesem Gleis liegt), dann müssen die Mitnehmerbleche an die Profilenden der Anlagenplatte gelötet werden; das Anschlußgleis federt dann nach unten durch.

Wie in Abb. 2 dargestellt, befindet sich der Drehpunkt bei meiner Anlage nicht in der gleichen Höhe wie das Anschlußgleis, sondern etwas tiefer. Deshalb ergibt sich das etwas „windschiefe" Einrasten der Gleisführung. Außerdem mußte auch eine der Führungslaschen an der Innenseite des Schienenprofils angelötet werden. Da diese Führungslasche aber nicht sehr stark ist und entsprechend befeilt wurde, erfolgt bei langsamer Fahrt keine Entgleisung o. ä.

Wie Abb. 3 zeigt, sind die Verhältnisse wesentlich günstiger, wenn der Drehpunkt in Höhe des Gleises liegt. Man sollte also bereits bei der Konstruktion einer Anlage diesen Punkt gebührend berücksichtigen.

Rolf Brendel, Lübeck



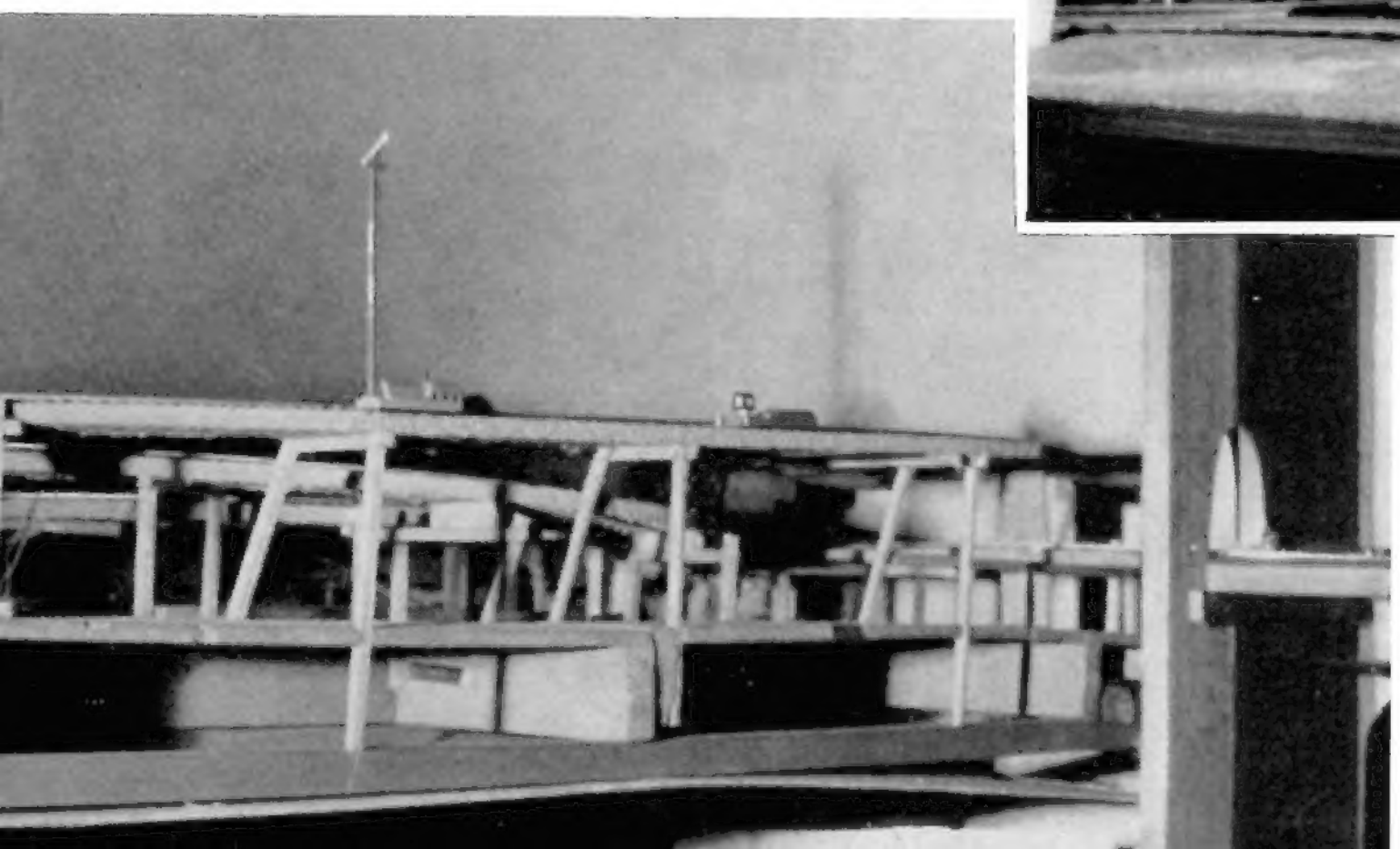


Abb. 5 u. 6. Anlagenbaudetails sowie Übergang von der Abstellplatte zur Anlage (siehe Kreispartie in Abb. 1).

II. Die Zugaufbewahrungs-„Schiebebühne"

Herr Thor Mellin-Olsen aus Oslo hat seine Abstellgleise auf zwei übereinanderliegenden Platten parallel verlegt. Die Platten können seitlich herausgezogen werden (im Gleisplan Abb. 1 durch Pfeile angedeutet). Durch eine einfache Rastvorrichtung wird dabei sichergestellt, daß das jeweils gewünschte Gleis richtig mit dem jeweiligen Anlagen-Anschlußgleis fluchtet. Solche Schiebebühnen-Abstellbahnhöfe dürften für Klappanlagenbesitzer ebenfalls sehr geeignet sein, auch wenn die „Urldee" an einer festen Anlage praktiziert wird.

Abb. 2. Die Zufahrten zum Abstellbahnhof führen durch ein wildromantisches Gebirge und verschwinden zwecks Tarnung in Felstunneln.

Abb. 1. Gleisplan der H0-Anlage des Herrn Mellin-Olsen. Maßstab etwa 1:37. Zum Abstellbahnhof mit den zwei Schiebebühnen (links unten) führen insgesamt drei Anschlußgleise. Es sind 2x7 Abstellgleise vorhanden – ohne platzbeanspruchende Weichenstraßen!

▼ Abb. 3. Auf den 14 Abstellgleisen finden eine Menge Fahrzeuge Platz und können bei Bedarf doch schnell in das Gleisnetz eingeschleust werden. Es ist nur e i n Gleis mit Oberleitung verspannt. Die Stromabnehmer müssen vor dem Verschieben der Platte niedergedrückt werden, wenn man nicht ein ähnliches Prinzip wie bei der Drehscheiben-Oberleitung anwenden will (s. Heft 10/XVII).

Gleisbesetzt-Rückmeldung

für verdeckte Abstellbahnhöfe

Für meinen verdeckten Abstellbahnhof habe ich mir eine Rückmeldeeinrichtung ausgedacht und auch angewendet, die einfach zu bauen ist und wenig Aufwand erfordert. Am Ende eines jeden Abstellgleises wird in Gleismitte ein nach oben gebogener federnder Blechstreifen montiert, der als Massekontakt dient (M in Abb. 1). Am „Prellbock" aus einem Holzklotz sind die beiden Gegen-Kontakte G und R angebracht. Wenn kein Wagen im Gleis steht, dann liegt M entsprechend seiner Justierung

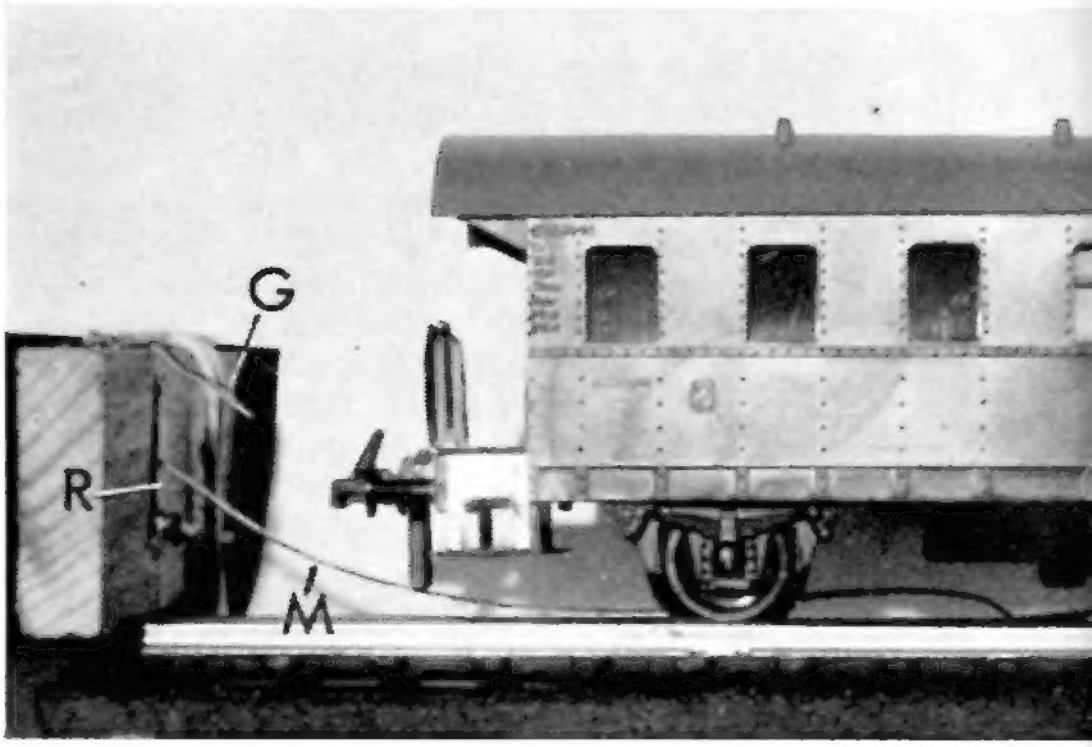


Abb. 1. Erläuterung siehe Text.

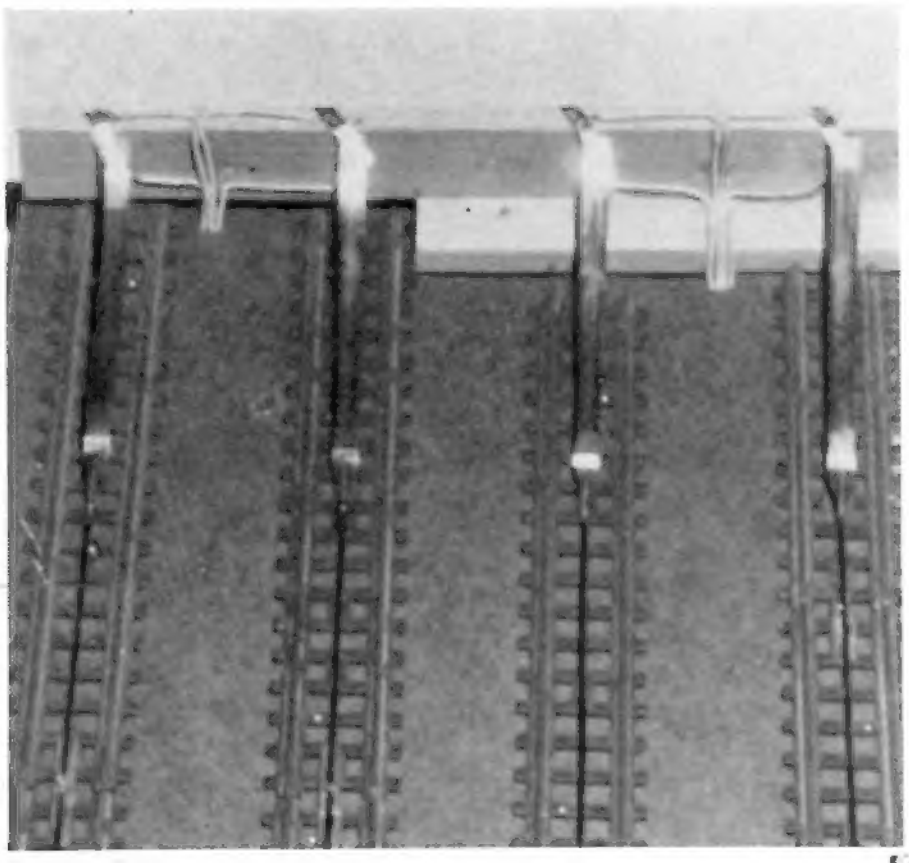


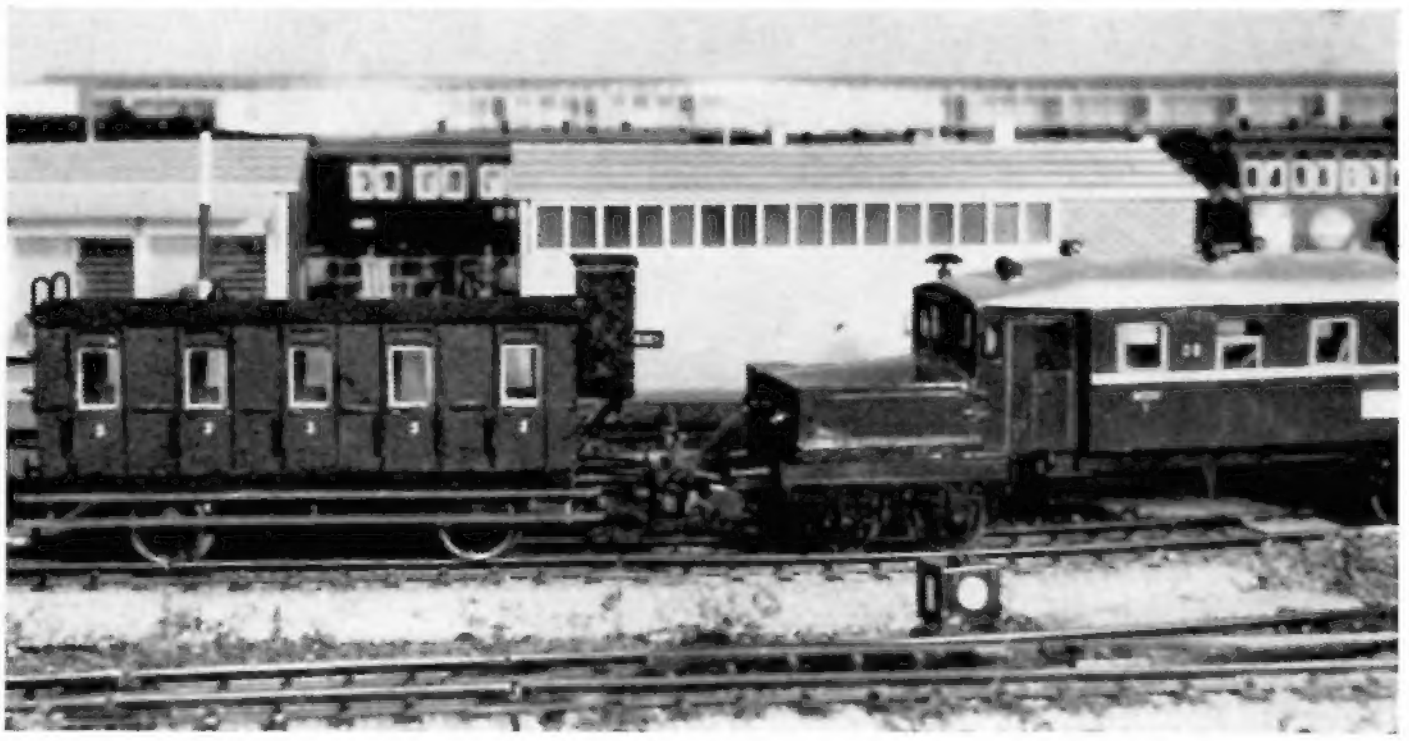
Abb. 2. Ein Teil der mit Rückmeldeeinrichtung ausgestatteten Abstellgleise mit Blechstreifen und Gegenkontakten.

an G an. Sobald jedoch ein Fahrzeug an das Gleisende kommt, wird durch einen Fahrzeugteil (Kupplung, Pufferbohle usw.) M nach unten und damit gegen R gedrückt. An G ist eine grüne Lampe angeschlossen, an R eine rote. Je nachdem ob das Gleis nun besetzt ist oder nicht, leuchtet entweder die rote oder die grüne Lampe am Schaltpult auf und meldet den Besetzt-Zustand. Da ich Trix-Dreileiter-Gleise verwende, habe ich M gleich an den Mittelleiter angelötet, der im Trix-System ja die Masse darstellt. Bei Märklin müßte M am Gleiskörper befestigt werden, denn hier ist dieser Masse. Bei Zweischienen-Zweileiter-Gleisen (Fleischmann usw.) erhält M eine eigene Verbindung zur Masse. Damit jedoch keine Kurzschlüsse oder Fehlschaltungen vorkommen können (über das Fahrzeug), ist die Oberseite von M mit einem Streifen Isolierband, Tesafilm o. ä. zu bekleben. Kupplung, Pufferbohle oder Fahrzeugrahmen usw. können dann ein beliebiges elektrisches Potential aufweisen.

Rolf Brendel, Lübeck

Gut sieht er aus . . .

. . . der 100jährige „Knabe" aus Heft 6/1965, der C bad 65 (= 1865), den Herr Ernst Willert aus Cochem als Gefährten für den ebenfalls selbstgebauten Akku-Triebwagen aus Holz und Messingblech gebaut hat. (Die Bauzeichnung für den ETA 177 wurde bereits in Heft 6/V veröffentlicht.)



Die Bahnsteig-Sperre (II)

Nach der modernen Version einer Bahnsteigsperre in Heft 12/XVII sei heute ein etwas älterer Typ vorgestellt. Das Sperrenhäusel ist ebenfalls wieder für die Aufstellung innerhalb oder außerhalb von Gebäuden geeignet. Die Pit-Peg-Zeichnungen geben alle wichtigen Einzelheiten wieder, so daß sich weitere Erläuterungen wohl erübrigen.

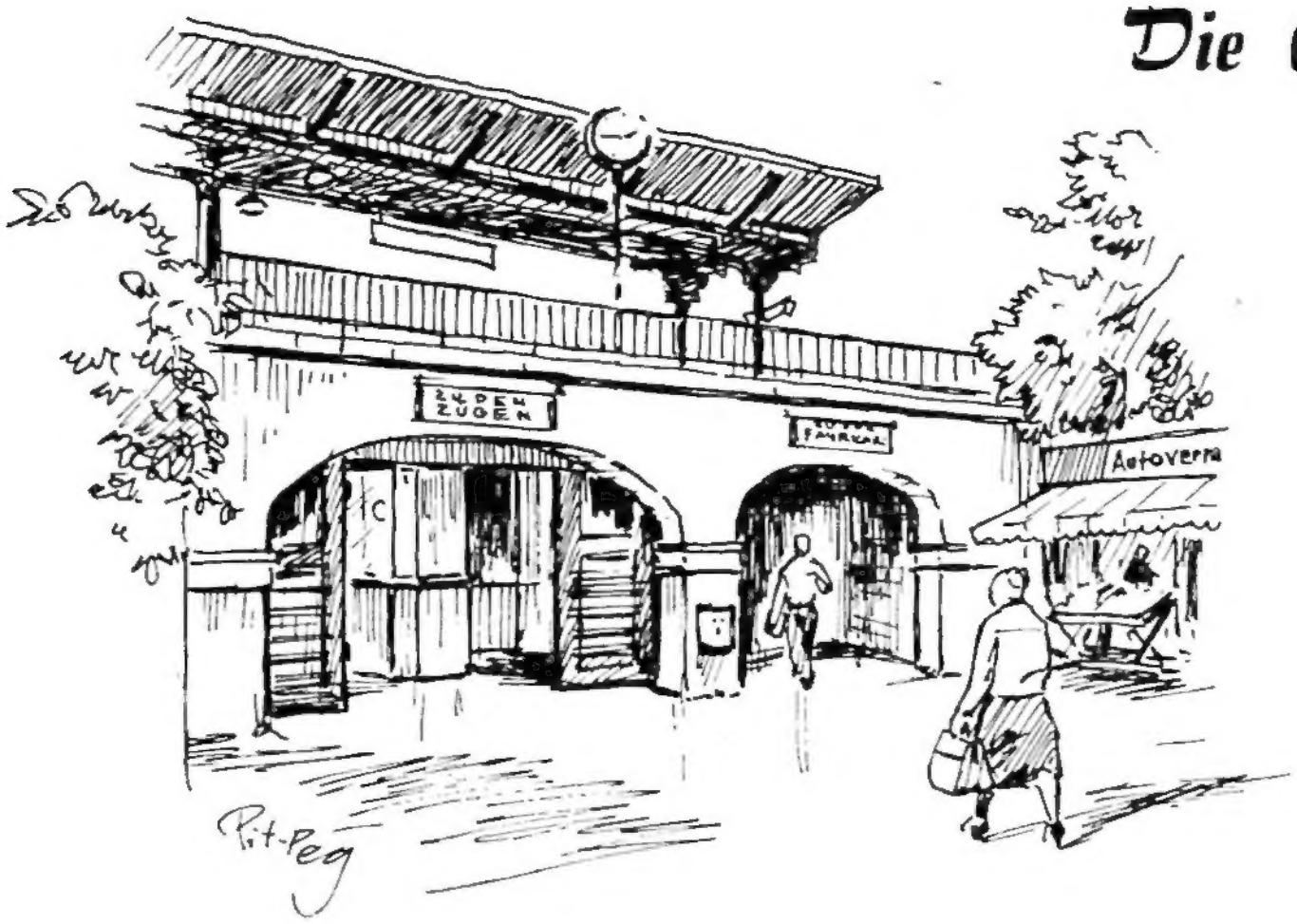


Abb. 1. Recht reizvoll könnte die Aufstellung in den „Gewölben" eines hochgelegten Vorortbahnhofes sein (wie z. B. hier in Stuttgart-Zuffenhausen).

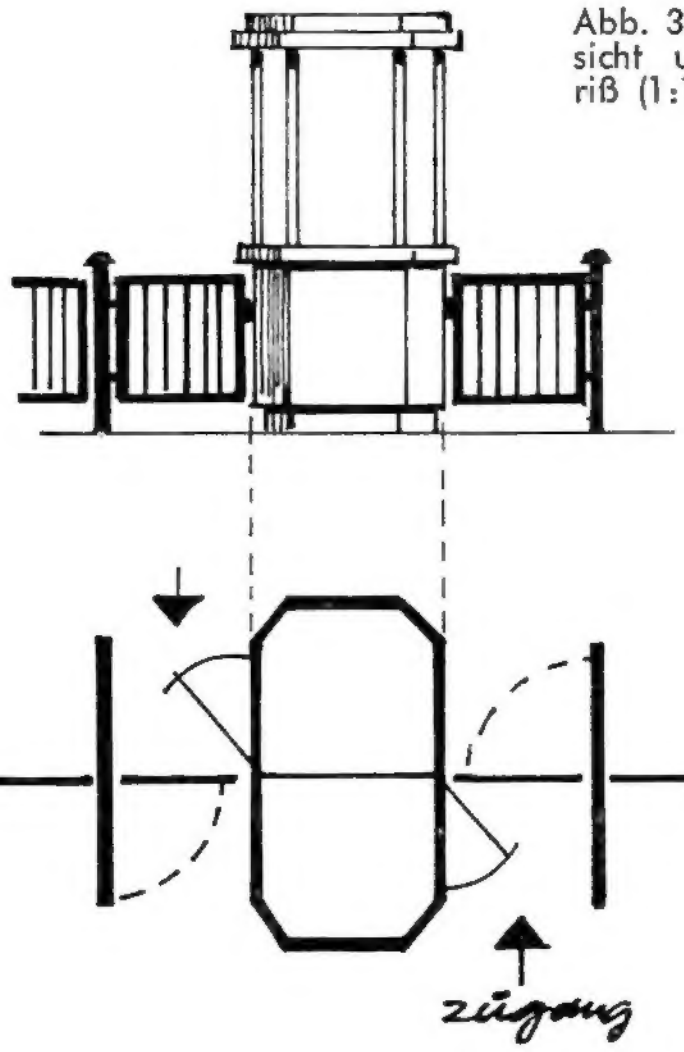


Abb. 3. Stirnansicht und Grundriß (1:1 für H0).

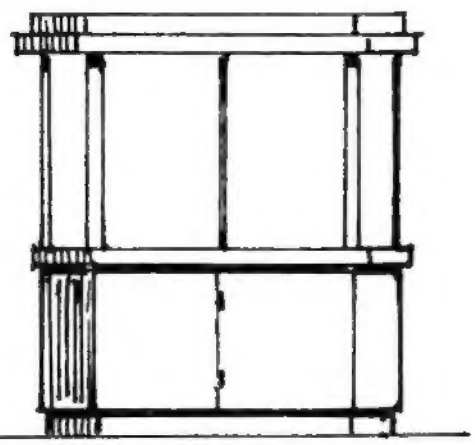


Abb. 4. Seitenansicht (1:1 für H0).

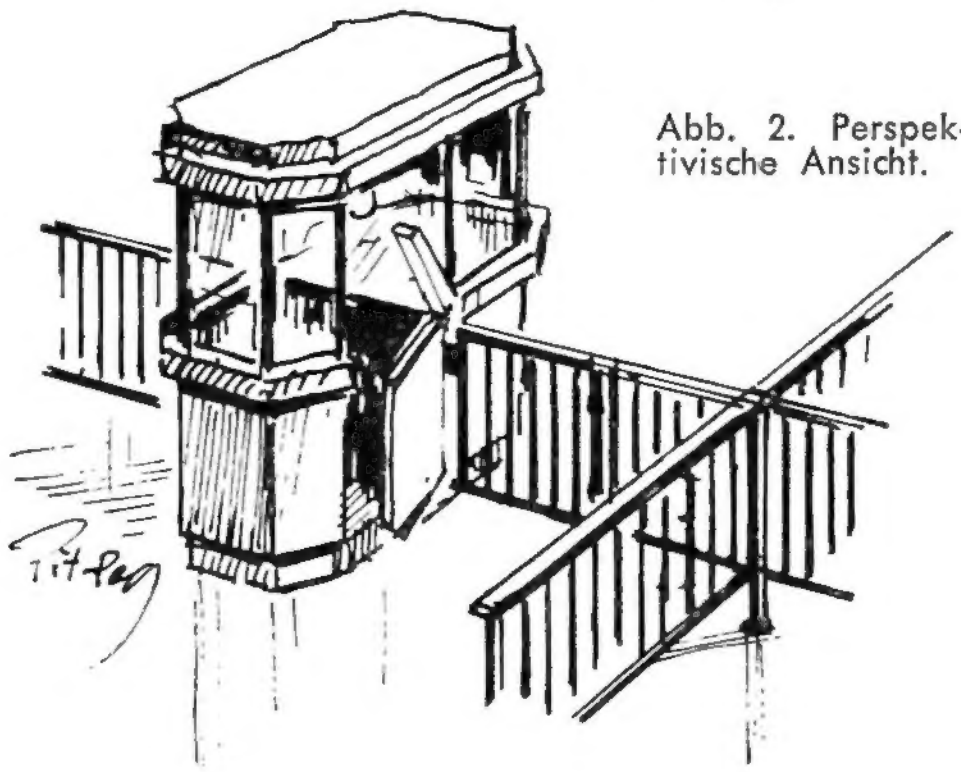


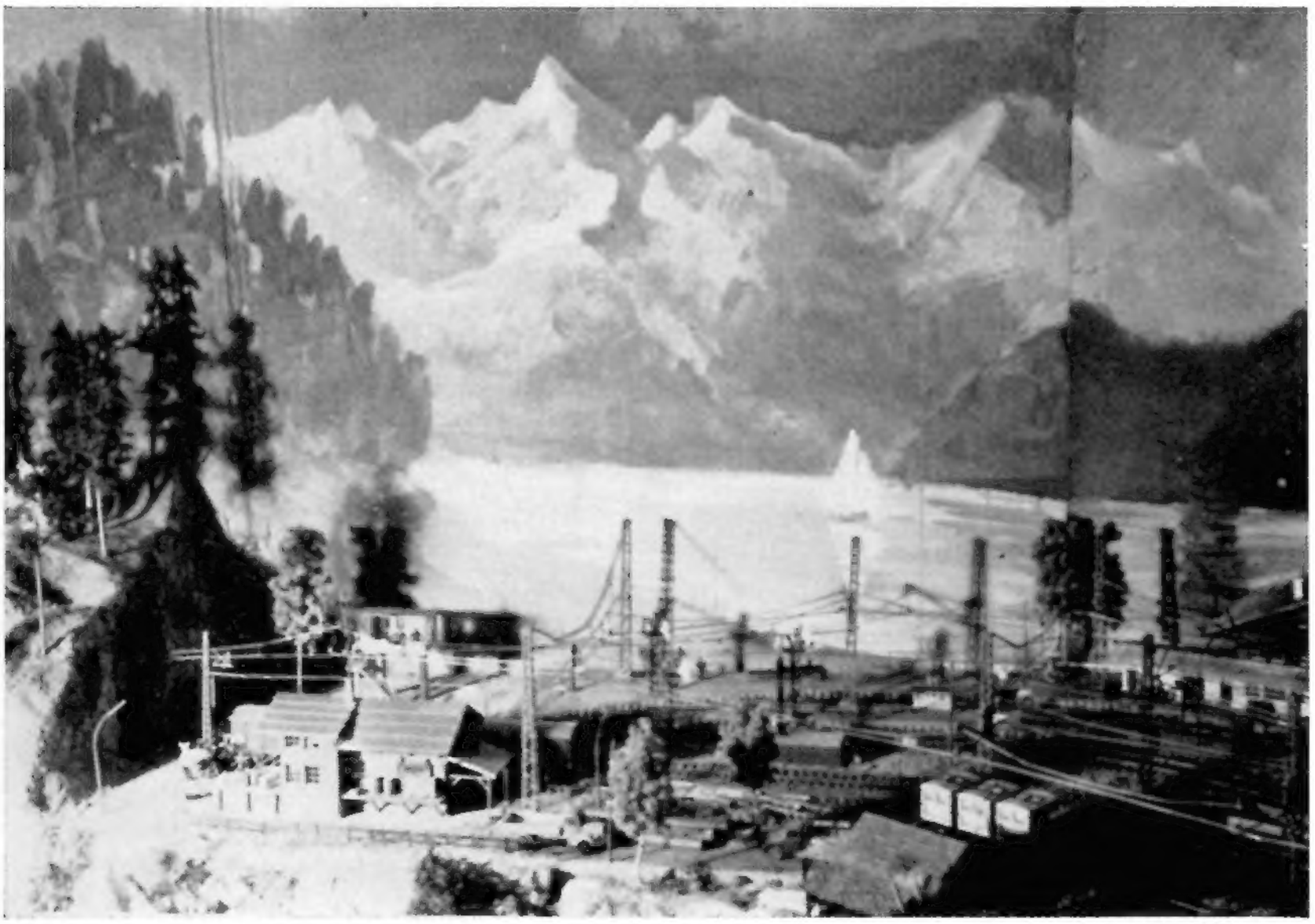
Abb. 2. Perspektivische Ansicht.

100 Jahre Straßenbahn

Dieses Jubiläum feiern dieses Jahr Berlin und Wien (und in Bälde wohl auch noch viele andere Städte). Als Reminiszenz an die gute alte Zeit: ein Bild von der „Großen Berliner Pferde-Eisenbahn" aus dem Jahre 1896. Foto: BVG

Abb. 1. Ein Eilzug auf der Fahrt nach „Bad Prettau" beim Passieren des „Ahrntal"-Viaduktes. Nicht zu übersehen: die etwa richtig hohen Bäume.

Abb. 2. Ein Teil der Gleisanlagen von „Bad Prettau". Die Hintergrundkulisse mit dem „Hahnenmoos-See" malte übrigens Herr Schramm aus Nördlingen.



Im schönen Süd-Tirol

steht diese 2,00 x 1,10 m große H0-Anlage zwar nicht, aber Herr Walter Schier aus Nördlingen fühlt sich dorthin versetzt, wenn er sich nach der Tage oder Nächte Müh' und Last (in einer Redaktionsstube!) an das Fahrpult zurückziehen kann. Daß er dabei fast ausschließlich ausgerechnet österreichische Fahrzeuge einsetzt, werden ihm die italienischen Modellbahner sicher verzeihen.

Abb. 3. Aus einem Tunnel im tief eingeschnittenen Ahrntal kommt eine ÖBB-1141 und passiert gleich darauf den unbeschrankten Bahnübergang (Abb. 4, unten) vor dem Haltepunkt „Ahrntal-Säge". Die Straße führt steil den Berg hinauf zum höher gelegenen Bahnhof „Innergrasleiten" (dessen bescheidenes eingeschossiges Stationsgebäude auf Abb. 1 vorn zu sehen ist).

Abb. 4

Auto im Reisezug – auch bei der Modellbahn

Des Wirtschaftswunder-Deutschen liebstes Kind ist — wenigstens nach Aussage der Statistiker — das eigene Auto. Wenn er erst mal eines hat, dann mag er sich von ihm kaum noch trennen und fährt sogar die 10 Schritte um die Ecke zum Friseur — so sagt „man" wenigstens. Wie dem auch sei, der eigene fahrbare Untersatz, den man nach Belieben irgendwohin lenken kann (wo es die Verkehrsschilder nicht verbieten), hat zweifellos seine Vorteile. Die Auswirkung dieser Tatsache hat leider auch die Eisenbahn sowohl im Nah- als auch im Fernreiseverkehr zu spüren bekommen, indem nämlich die Fahrgastzahlen vor Jahren recht merklich im Schwinden begriffen waren. Erfreulicher Weise hat sich dieses Bild jedoch inzwischen wieder etwas gewandelt. Das ist aber nicht darauf zurückzuführen, daß die Bundesbürger etwa weniger Autos kaufen, sondern vielmehr auf die Anstrengungen der DB hinsichtlich Reisekomfort und die immer stärker werdende Verstopfung der Straßen. Manch einer, der gezwungenermaßen stundenlang in kilometerlangen Autoschlangen im Schrittempo fahren mußte, ist — zumindest bei Reisen über größere Entfernungen — wieder zum treuen Kunden der Eisenbahn geworden und kommt frisch und munter an seinem Ziel an. Und wenn er jetzt an diesem Ziel sein eigenes Auto für kürzere Fahrten zur Verfügung hätte ... Diesen Wunsch erkannte man auch bei den Eisenbahn-Verwaltungen recht bald und so kommt es, daß man heutzutage auf einer ganzen Reihe wichtiger Verbindungen in Europa sein Auto gewissermaßen als „Handgepäck" mit im gleichen Zug befördern lassen kann.

Das „Auto als Handgepäck" ist aber keineswegs eine Erfindung der letzten zwei, drei Jahre, sondern wird schon seit längerer Zeit praktiziert, nur hat man eben bisher nicht soviel Aufhebens davon gemacht: Z. B. sind in den Wintermonaten seit jeher viele Alpen-Straßenpässe gesperrt; an den wichtigsten Routen werden deshalb die Autos während dieser Zeit schon lange mit der Eisenbahn gewissermaßen „unter" den gesperrten Pässen hindurchgeschleust.

Ein weiteres Beispiel: Die Insel Sylt ist bekanntlich nur durch einen Eisenbahndamm (Hindenburgdamm) mit dem Festland verbunden. Da die Feriengäste aber auf der langgestreckten Insel gern ihr eigenes Fahrzeug benutzen wollen, werden die Autos auf speziell dafür hergerichtete Wagen mit der Bahn auf die Insel befördert.

In beiden Kurzstrecken-Verbindungen (Tunnel und Damm) können die Insassen der Kraftfahrzeuge in ihren Autos sitzen bleiben, während in den Auto-im-Reisezug-Fern-Verbindungen die Autos auf den speziellen Transportwagen „geparkt" und die Reisenden in Reisezugwagen (oft sogar Schlafwagen) befördert werden.

Die Eisenbahnverwaltungen haben mit diesem „Kundendienst" gewissermaßen ins Schwarze getroffen: die Autoreisezüge sind fast stets ausverkauft und es werden immer mehr derartige Verbindungen eingerichtet. Das hatte wiederum zur Folge, daß man die zu-

Abb. 1. „Auto im Reisezug" auf der Anlage des Herrn Robert Seiler aus Vilsbiburg. Herr Seiler hat an seinen internationalen Schnellzug einen Trix-Autotransportwagen angehängt.

Abb. 2. Herr Seiler hat einen seiner Trix-Autotransportwagen so hergerichtet, daß die eine Hälfte der Einheit als Auffahrt-Rampe zum oberen Stockwerk dient. Die Kopframpe dürfte allerdings etwas zu schmal gehalten sein, als daß die Autos darauf die notwendige Wendung in einem Zuge durchführen könnten (s. a. Abb. 6).

nächst nur „provisorisch" für diesen Dienst hergerichteten normalen Güterwagen nunmehr durch speziell entwickelte Fahrzeuge ersetzt, die eine bessere Ausnutzung der Ladekapazität und auch eine schnellere Beladung ermöglichen. Man konnte dabei gleich zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Auf den gleichen oder ähnlichen Waggons werden die Transporte der von den Automobilfabriken kommenden neuen Fahrzeuge zu ihren Verkaufspunkten durchgeführt.

Nachdem nun Autotransport-Wagen auch im Sortiment der Modellbahn-Industrie enthalten sind (siehe Tabelle), steht eigentlich nichts mehr im Wege, den Modellbetrieb mit dieser betrieblichen Variante zu bereichern. Welche Art dieses Dienstes man dabei einführt, hängt im wesentlichen von den Gegebenheiten der Anlage ab. Wer keinen Platz für die zur Be-

Tabelle der Autotransportwagen-Modelle (H0 und TT)

Hersteller	Kat.-Nr.		Typ
Fleischmann	1471	DB	Offs 55
Lima	9050	FS	Pay 500 900
Märklin	4612	DB	Off 52
Rivarossi	2048	FS	Pay 500 900
Rokal (TT)	00315	DB	Offs 55
Trix	3463/3663	DB	Laes 55
Piko	05/132-012	DR	73-10-13
Jouef	654	SNCF	HZf
Tri-ang	342	BR	

Tri-ang führt außerdem in seinem Minic-Autobahn-Sortiment einen Waggon mit Autobahn-Ladefläche (Kat.-Nr. RM 922), sowie eine dazu passende Rampe (RM 921), so daß die Beladung dieses einen Wagens tatsächlich praktiziert werden kann.

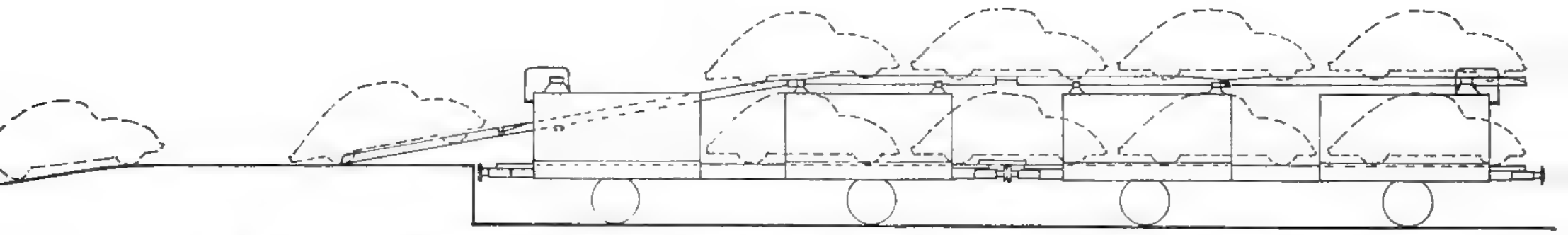
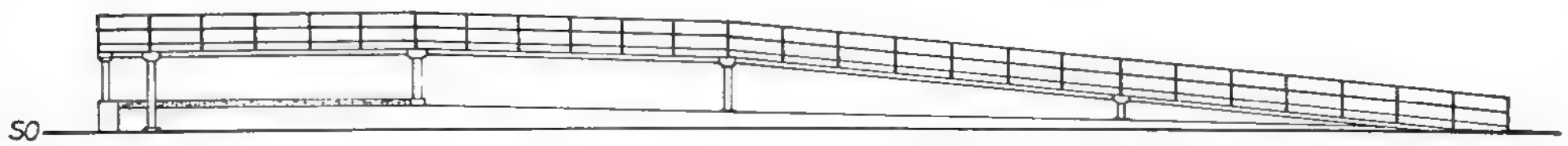
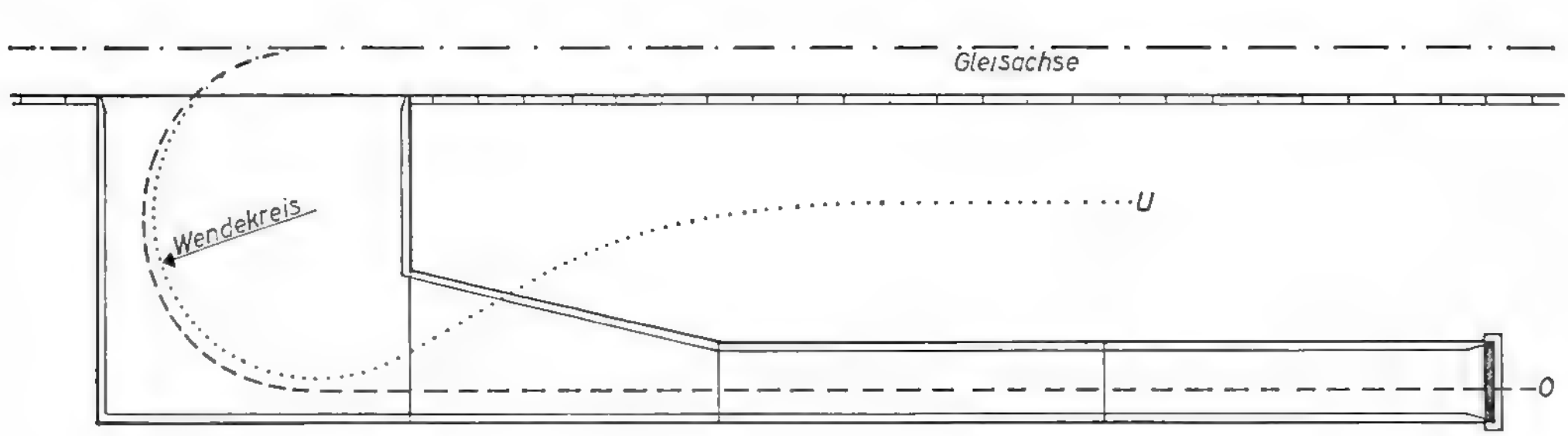


Abb. 3. Verladung von Kraftfahrzeugen auf Doppelstock-Waggons über eine einfache Kopframpe. Die Waggons sind hier nicht die neueren dreiachsigen Einheiten, sondern die erste DB-Doppelstock-Ausführung Off 52 (die wir als Bauzeichnung bereits in Heft 7/VI vorstellten und die unter der Nummer 4612 im Märklin-Sortiment geführt werden). Jeweils zwei dieser Wagen bilden eine Einheit. Selbstverständlich lassen sich an ihrer Stelle in gleicher Weise auch die modernen dreiachsigen Einheiten (z. B. Offs 55 bzw. Laes 55) einsetzen. Zeichnung etwa im Maßstab 1:2,5 für H0.

Abb. 4. Doppelstock-Rampe im Bahnhof Niebüll, der Festlandstation am Hindenburgdamm nach Sylt.

Abb. 5. Zeichnung der Doppelstockrampe in Niebüll (s. a. Abb. 4) im Maßstab 1:5 für H0. Die punktierte Linie U gibt die Fahrbahn für die „unteren" Autos an, die gestrichelte Linie O die für die „oberen". Die Laderampen müssen genügend Platz für das Wenden der Autos bieten; deshalb sind auch die Endplattformen der Rampen verhältnismäßig groß. Als Wendekreisdurchmesser sollte man mit etwa 11 m rechnen; das sind in H0-Größe immerhin rund 12,5 cm!





ladung der Auto-Wagen erforderlichen Rampen usw. hat, muß sich eben damit begnügen, einigen der durchfahrenden Fernreisezüge einen oder mehrere Auto-Transportwagen anzuhängen. Wer Platz für wenigstens eine Rampe hat, der kann die betreffende Station als Ausgangspunkt für einen Fernreisezug mit Autobeförderung deklarieren oder auch als Verladestation für die Tunnel-Durchschleusung; in beiden Fällen enden die Züge dann in

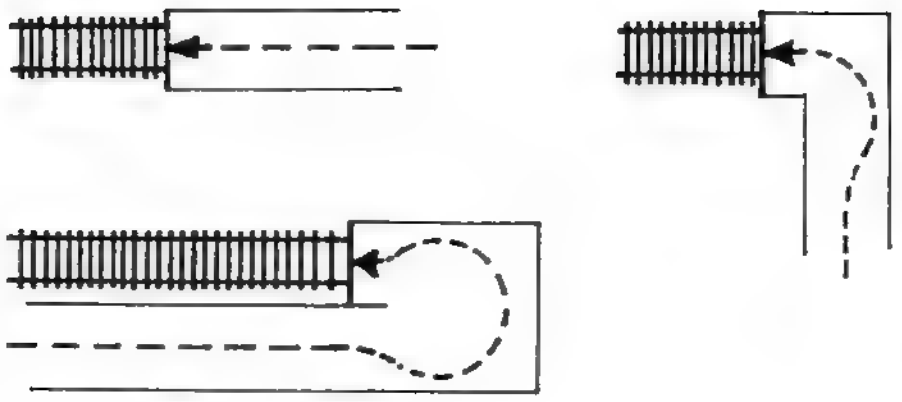


Abb. 6. Diese drei Skizzen veranschaulichen die prinzipiellen Möglichkeiten für die Zufahrten bei einer Kopframpe. Je nach den auf der Anlage vorhandenen Platzverhältnissen wird man die eine oder andere Lösung wählen, oder auch ein Mittelding. Sofern die Zufahrt nicht in der Gleisachse erfolgt, ist der Wendekreis der Kraftfahrzeuge zu berücksichtigen. Im Minimum dürfte dieser bei etwa 9-10 m liegen. Die Bundesbahn rechnet jedoch mit 11-13 m, damit ggf. auch große Straßenkreuzer oder „Sonntagsfahrer" keine Schwierigkeiten haben.

einem unsichtbaren Abstellbahnhof oder werden unterirdisch gewendet und kommen als Gegenzug zurück.

Wenn man jedoch gar zwei Bahnhöfe auf seiner Anlage hat und dort auch zwei entsprechende Rampen unterbringen kann, dann läßt sich ein regelrechter Pendeldienst zwischen diesen beiden Stationen nachahmen..

Abb. 7. „Auto im Reisezug" als Demonstrationsobjekt auf der IVA. An Hand dieses N-Modells wurden die neuen Verladeanlagen in Böckstein an der Tauernbahn (Österreich) gezeigt. In diesem speziellen Fall der Tunnel-Durchschleusung werden Flachwagen verwendet. Zum Schutz gegen eventuell aus der Tunnel-Wölbung herabfallendes Gestein hat jeder Waggon eine Art Käfig aus Stahlprofilen und Maschendraht, mit Ausnahme des ersten Wagens, der nur als Auffahr-Plattform dient und bei der Fahrt durch den Tunnel in der Regel leer bleibt.

Abb. 8. Gleisseite einer Doppelstock-Rampe im Bahnhof Westerland auf Sylt. Die Zufahrt-„Straßen" sind hier etwas anders angeordnet als bei Abb. 4, aber die prinzipielle Konstruktion ist die gleiche.

Abb. 9. Diese Rampe in Westerland dient nur zur Beladung der oberen Plattformen vom Kopf der Wagen her; auf die unteren Plattformen fahren die Autos von der Seitenrampe aus (s. a. Abb. 10).
(Fotos Abb. 4, 8, 9 u. 11: ETR)

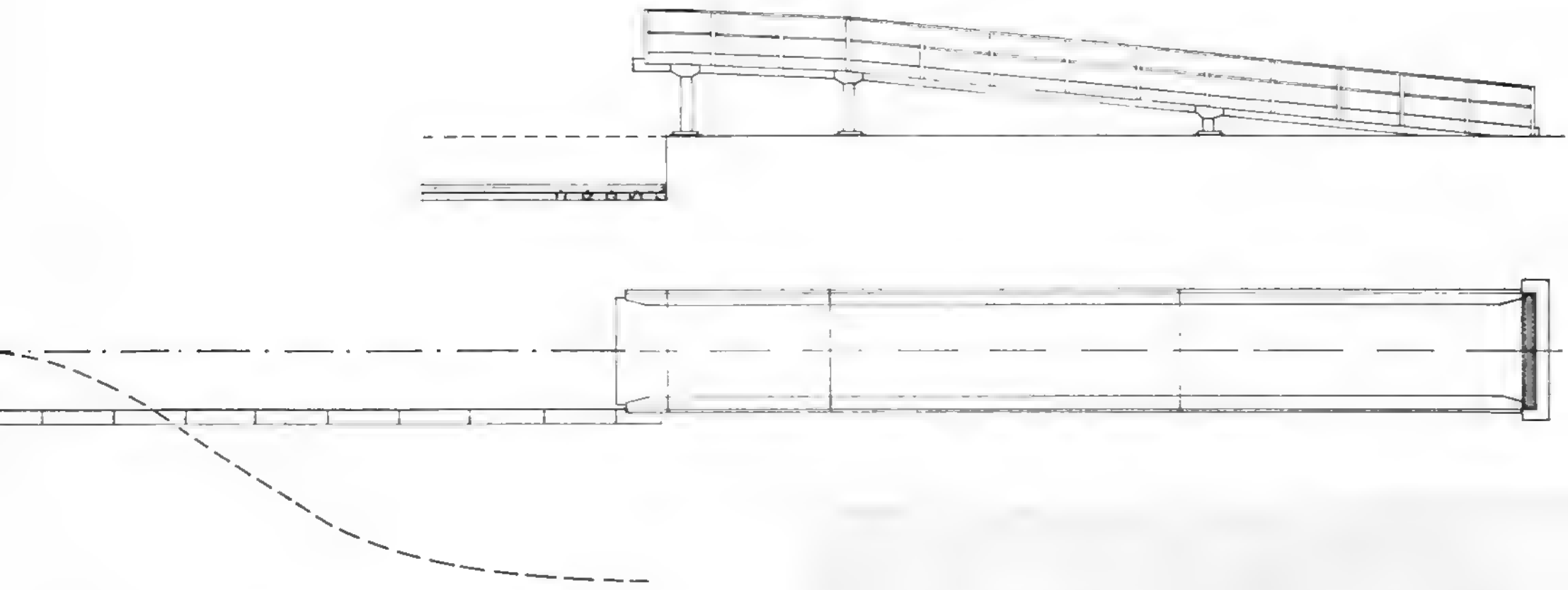


Abb. 10. Weniger Platz in der Tiefe (als in Abb. 5) erfordert diese Kombination von Kopf- und Seitenrampe. Es ist die gleiche Verladeanlage wie in Abb. 9. Die Rampen für die Beladung der oberen Waggon-Plattformen sind übrigens in der Wirklichkeit Stahlkonstruktionen. Skizze ca. M 1:2,5 für H0.

Abb. 11. Bei den Doppelstockrampen nach Abb. 4, 5 und 10 fahren die Autos von der Seite her auf die Plattformen der Wagen. Zur Überbrückung des freien Raumes zwischen Rampe und Wagenplattform können die Seitenborde der Wagen abgeklappt werden. (Dieses Bild ist übrigens ein Schnappschuß von der Probebelastung einer neuen Rampe; nicht daß Sie etwa meinen, die Autos würden jeweils zu dritt gleichzeitig auf die Waggons fahren).

Für die Beladung der Waggons sind in jedem Fall Rampen erforderlich, wobei man notfalls sogar auf eine bereits bestehende Laderampe im Güterbahnhof zurückgreifen kann, wenn die Bauart der Wagen das erlaubt. Für die Tunneldurchschleusung und den Verkehr auf dem Eisenbahndamm nach Sylt wurden anfangs normale Flach- bzw. Rungenwagen verwendet, die man mit Überfahr-Brücken von Wagen zu Wagen ausrüstete. Der Autotransport-Zug wird an einer Kopframpe bereitgestellt und die Autos fahren im „Gänsemarsch" auf die Wagen (Abb. 7). Am Zielpunkt wird der Zug dann mit dem anderen Ende wieder an eine Kopframpe verschoben und die Autos fahren in Vorwärtsfahrt wieder herunter.

Die neueren Autotransportwagen sind jedoch zweistöckig, so daß ein Zug die doppelte Anzahl Autos befördern kann. Diese Waggons sind im allgemeinen so eingerichtet, daß die obere Plattform als Auffahrtrampe zum oberen Stockwerk verwendet werden kann (Abb. 2 u. 3). Zuerst wird deshalb hier das obere Stockwerk beladen, dann die Auffahrtrampe hochgewunden und schließlich können die Autos auch in die untere Etage einfahren. Die Doppelstock-Wagen können also ebenfalls von einer normalen Rampe aus beladen werden.

Um die Be- und Entladezeiten bei den Doppelstock-Zügen jedoch möglichst zu verkürzen (insbesondere im Saisonverkehr), hat man mancherorts auch Doppelstock-Rampen gebaut, so daß die Be- und Entladung beider Stockwerke gleichzeitig erfolgen kann. Die Ladezeit wird dadurch auf etwa die Hälfte verkürzt.

Es wird wohl kaum oder nur sehr schwer möglich sein, die Be- und Entladung eines Autotransportzuges auch im Modell betrieblich zu verwirklichen. Man könnte zwar die Autos auf den üblichen Autofahrbahnen bis an die Waggons heranfahren, aber diese dann auf den ganzen Zug weiterzuführen, dürfte auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Deshalb wird wohl nichts weiter übrig bleiben, als die ganze Laderei nur als Stil(l)-Leben darzustellen und im Fahrbetrieb bereits beladene Wagen einzusetzen.

Einige Anhaltspunkte für die Gestaltung und Konstruktion der Rampen geben Ihnen die Abbildungen. Auch für bescheidene Platzverhältnisse sind Möglichkeiten dabei. Man muß eben ggf. mit einer einfachen Rampe vorliebnehmen und beim Einsatz von Doppelstockwaggons den Endwagen entsprechend herrichten, d. h. die obere Plattform einseitig als Auffahr-Rampe absenken (Abb. 2 u. 3). Oder man „nimmt an", daß die Beladung der oberen Plattformen bereits vollendet ist und die Autos nun in die untere Reihe einfahren.

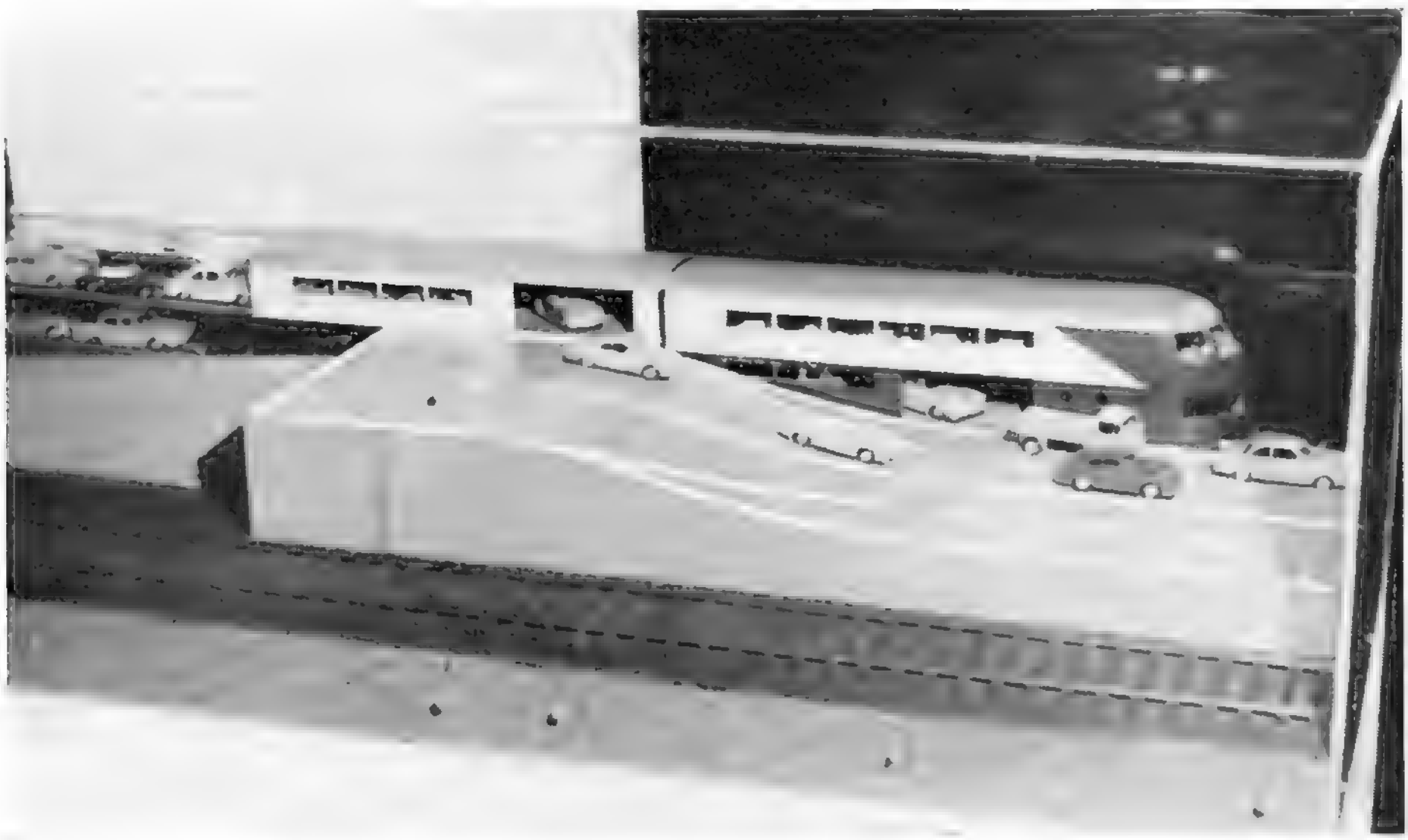


Abb. 12. Ein innerdeutsches Zukunftsprojekt: Zwischen Essen und Stuttgart ist eine spezielle Breitspurbahn für den Autotransport geplant (System Baeseler-Schieck). In den Spezial-Triebwagen, die etwa so wie dieses auf der IVA gezeigte Modell aussehen und 250 km/h erreichen sollen, werden die Autos nicht nur doppelstöckig verladen, sondern in jedem Stockwerk auch noch in Doppelreihe. (Foto: MIBA)

Oberleitungs-Kreuzungen . . .

Von
Hans Rothärmel,
Ulm

A . . . bei Straßenbahn-Betrieb

Die schienengleiche Kreuzung von elektrifizierter Eisenbahn und Straßenbahn bzw. O-Bus, d. h. die konstruktive Ausführung der jeweiligen Oberleitungskreuzungen beim Vorbild ist bereits mehrfach in der MIBA behandelt worden. Entsprechende Modell-Kreuzungsstücke gibt es zwar für den Brawa/Eheim-Trolley-Bus, doch für die Straßenbahn muß man sie noch selbst anfertigen.

Durch das neuerliche Studium der genannten Veröffentlichungen wurde ich nun angeregt, für Modellbahnzwecke eine geeignete Lösung auszuknobeln, nicht nur hinsichtlich der konstruktiven Ausführung (Abb. 3), sondern auch in Bezug auf die schaltungstechnischen Belange.

Die Abb. 1 zeigt das Schaltbild einer solchen Oberleitungskreuzung zwischen Eisenbahn und Straßenbahn. Fährt z. B. ein Zug von A nach B, so betätigt die Lok über den richtungsabhängigen Kontakt K1 das Relais X; der Relaiskontakt x2 wird geöffnet und damit sind die Isolierstücke J1 und J2 der Straßenbahn-Oberleitung stromlos. Eine heranfahrende Straßenbahn bleibt also unter diesen Trennstücken stehen, während eine noch auf der Kreuzung befindliche diese räumen und bis zur Trennstrecke hinter der Kreuzung weiterfahren kann. In einigem Abstand von K1 ist der gleichfalls richtungsabhängige Kontakt K2 angeordnet. Sobald die Lok über diesen das Relais Y betätigt, schaltet dieses das Kreuzungsstück Kr mit seinem Kontakt y von der Straßenbahnspannung Us (Y2) auf die Eisenbahnspannung Ub (Y1) um. Wenn die Lok bzw. der Zug die Kreuzung verlassen hat, schaltet er durch Betätigen der Kontakte K3 und K4 die Kreuzung wieder auf Straßenbahnbetrieb um. Fährt der Zug in umgekehrter Richtung (von B nach A), dann läuft der Schaltvorgang ebenfalls in umgekehrter Richtung ab, d. h. mit den Kontakten K4 und K3 wird zunächst die Kreuzung auf Eisenbahnbetrieb umgeschaltet, und — nach dem Passieren der Kreuzung — mit K2 und K1 wieder auf Straßenbahnbetrieb.

In diese Automatik kann man die Betätigung der Schranke usw. ebenfalls noch mit einbeziehen, doch wurde dies hier im Interesse der klareren Darstellung des Grundprinzips nicht mit eingezeichnet.

B . . . bei Obus-Betrieb

Bei Obus-Betrieb muß das Relais Y zwei Umschaltkontakte haben, weil dann ja die zwei getrennten Oberleitungen des Obusses umgeschaltet werden müssen. Passende Oberleitungs-Kreuzungsstücke gibt es für den Brawa/Eheim-Trolley-Bus im Fachhandel, desgleichen auch Oberleitungstrenner (s. Abb. 4).

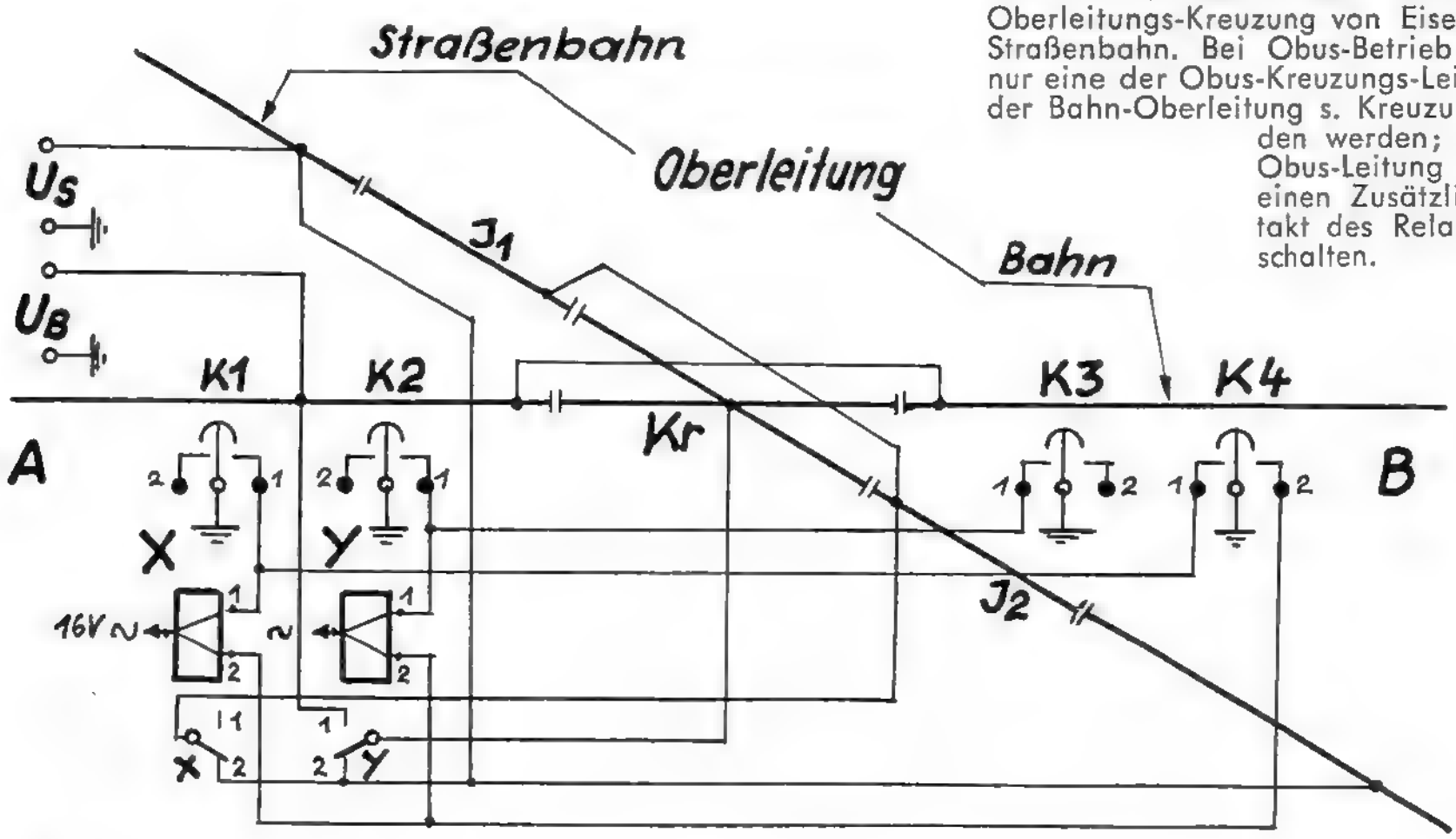


Abb. 1. Grundsätzliches Schaltbild der Oberleitungs-Kreuzung von Eisenbahn und Straßenbahn. Bei Obus-Betrieb darf ggf. nur eine der Obus-Kreuzungs-Leitungen mit der Bahn-Oberleitung s. Kreuzung verbunden werden; die zweite Obus-Leitung ist über einen Zusätzlichen Kontakt des Relais Y abzuschalten.

Abb. 2. In der Modell-Praxis kann eine Kreuzung zwischen elektrifizierter Eisenbahn und Straßenbahn etwa so wie hier auf der Anlage des Herrn Alex Uschkow aus Knokke (Belgien) aussehen. Die Straßenbahn hat hier zum Teil einen eigenen Gleiskörper neben der Straße. Herr Uschkow hat übrigens nicht vergessen, vor der Kreuzung neben dem Eisenbahngleis auch die Oberleitungs-Signale „Bügel ab" und „Bügel an" aufzustellen. Außer dem Straßenblinklicht sind für die Straßenbahn noch eigene Signale an den Fahrleitungsmasten angebracht.

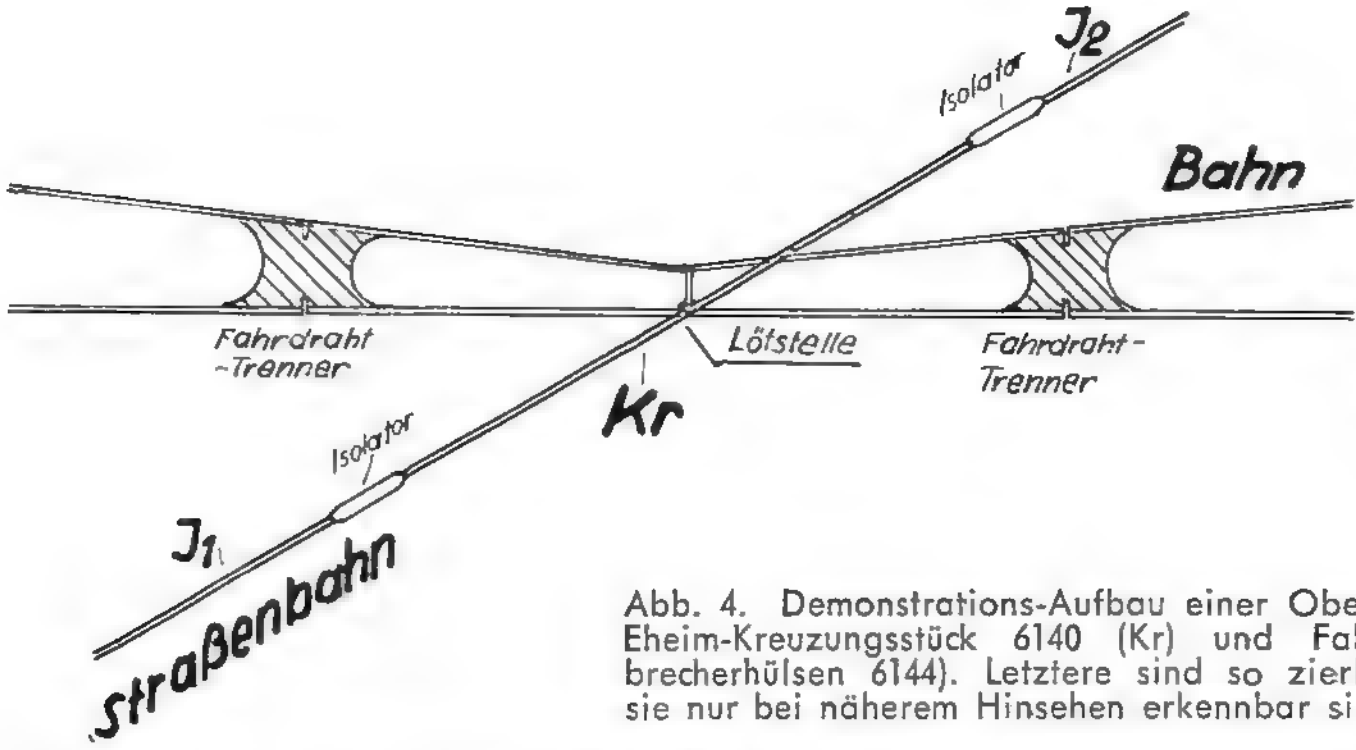
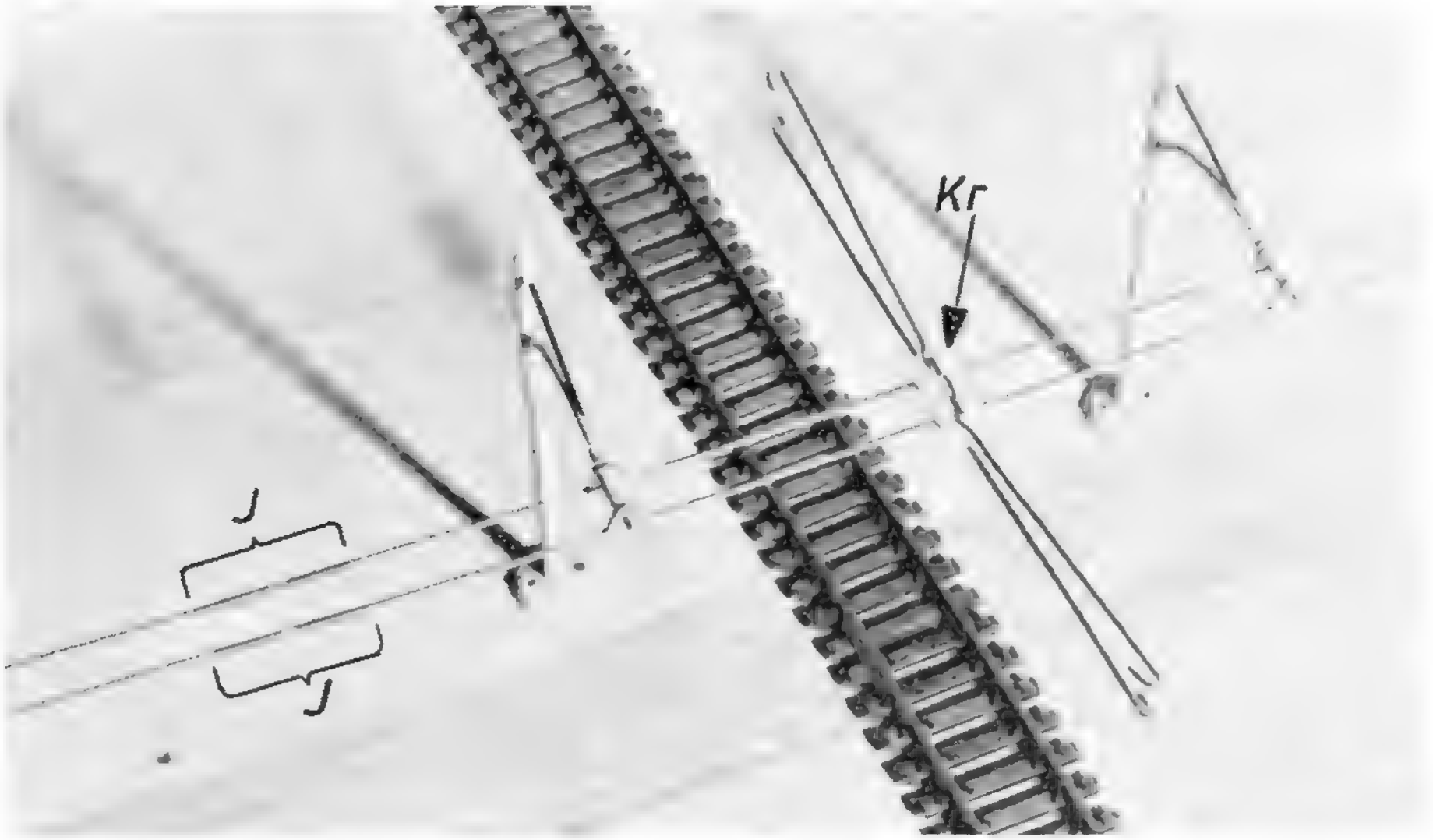


Abb. 3. Vorschlag des Herrn Rothärmel für die mechanische Ausführung des Kreuzungsstückes Kr. Die Lötstelle ist gut zu befeilen, damit die Stromabnehmer nicht hängen bleiben. Als Isolatoren können die der Eheim-Obus-Fahrleitung verwendet werden (Brawa-Katalog Nr. 6144). Fahrdrahttrenner: siehe Heft 8/XV, S. 346.

Abb. 4. Demonstrations-Aufbau einer Oberleitungskreuzung mit Brawa/Eheim-Kreuzungsstück 6140 (Kr) und Fahrleitungstrennern J (Unterbrecherhülsen 6144). Letztere sind so zierlich in der Ausführung, daß sie nur bei näherem Hinsehen erkennbar sind.



Mehr Möglichkeiten mit Märklin-Schaltgleisen

Von S. Bergmann,
Buchholz

I. 2 getrennte Stromkreise in beiden Richtungen schalten.

Man nimmt das durchsichtige Plastik-Schaltstück aus dem Gleiskörper heraus (den auf der Anschlußseite der Böschung eingestanzten Blechlappen leicht nach außen biegen) und setzt es umgekehrt wieder ein. Die Kontaktfedern muß man ggf. am Anschluß-Ende noch bis etwa zur Mittellinie einschneiden, wenn die „zusammengefaßte" Federkraft beider Kontakte für die Betätigung durch einen Wagenschleifer zu stark sein sollte.

II. 2 getrennte Stromkreise wahlweise in die eine oder andere Richtung schalten.

Das durchsichtige Plastikschaltstück wird auch hier aus dem Gleiskörper herausgenommen. Zum Betätigen der Kontaktfedern dient wiederum die beim Original-Gleis nicht benutzte Hälfte des Plastik-Schaltstückes. Dieses Stück entspricht etwa einem Halbrund-Stab und muß nun je nach Fahrtrichtung, in der der Kontakt wirken soll, rechts oder links so befeilt werden, daß nur noch ein Viertelsegment stehen bleibt. Dann wird das Schaltstück wieder eingesetzt und unter eine der bisherigen Schaltnocken (je nach Fahrtrichtung) ein schmales Stück Tesamoll als „Gegenfeder" geklebt. Damit die Nocken nicht am Tesamoll hängen bleiben, ist auf dieses noch ein schmaler Streifen Papier oder Tesafilm zu kleben.

Abb. 1. Der Hauptbahnhof mit seinen schwungvollen Einfahrgleisen. Rechts führt am Bahnhof das offenliegende Umfahrgleis vorbei.

Eine Anlage à la „Anlagen-Fibel" . . .

Abb. 2. Streckenplan im Maßstab etwa 1:40. Die Gleislage im rechten Teil ist noch nicht endgültig. Bei N wird eine Nebenbahn-Station Platz finden.

Eine Anlage à la MIBA-Anlagen-Fibel . . .

. . . könnte man diese im Bau befindliche Modellbahn-Anlage ohne weiteres nennen, auch wenn sie nicht die 100 %ige Verwirklichung eines in der Fibel gezeigten Vorschlages darstellt. Herr Joachim Strasser aus Hamburg hat jedoch den Sinn der MIBA-Anlagenfibel richtig erfaßt und sie als wohldosiertes „Stimulans" für seine eigene Phantasie angewandt. Der schwungvolle Gleisplan zeigt unverkennbare Ähnlichkeit (wenigstens im linken Teil) mit dem linken Anlagenteil des Pit-Peg-Entwurfs in der Fibel-Abb. 61.

Abb. 3. In leicht geschwungenem Bogen führt die Strecke hinter der imposanten Kibri-Brücke auf die tunnelartige Unterfahrung des Bahnhofes zu. Unter der doppelgleisigen Brücke kreuzt noch eine Nebenbahnstrecke mit einer eigenen Brücke einen (geplanten, aber noch nicht „ausgebaggerten") Fluß.

Abb. 4. Der Bahnübergang (von Abb. 3) aus einer etwas anderen Sicht.

Abb. 5. „Fahrt-Frei" für den Postzug (mit der Fleischmann-65 und dem Liliput-Postwagen) auf der Bahnhofs-Umfahrungsstrecke. — Das Geländer an der hochgelegenen Ladestraße ist bewußt etwas kräftig gehalten, denn es soll wegen der unten vorbeiführenden Strecke als eine Art „Bollwerk" gegen zurückstoßende Lkw's usw. dienen. Es ist aus Nemec-I-Profilen und 0,75-mm-Messingdraht mit Uhu-plus zusammengeklebt.

Abb. 6. Geschäftiges (Still-)Leben herrscht auf der Ladestraße (wie bereits Abb. 5 erkennen ließ). Um Karambolagen mit Lkw's vorzubeugen (angenommenermaßen!), ist die eine Stütze des Kibri-Bockkranes mit einer Leitplanke geschützt.

Wegen anderer Raumverhältnisse mußten jedoch gewisse Abstriche (z. B. Bw ohne Drehscheibe und Rundschuppen) gemacht werden, wie andererseits aber auch gewisse Ergänzungen (z. B. das vor dem Bahnhof offen liegende Umfahrungsgleis) der Anlage zusätzliche „Würze" geben.

Mit einer gewissen Raffinesse sind die Häuser hinter dem Bahnhof arrangiert. Auf den ersten Blick bekommt man es jedenfalls nicht gleich spitz, daß es nur eine einzige Häuserzeile ist. Man hat vielmehr, zumindest beim Betrachten der Bilder dieser Seiten, den Eindruck, daß die Stadt hinter diesen Häusern noch weitergeht, obwohl dort doch nichts als Wand ist – und eine nur eben (richtig!) „angehauchte" Hintergrundkulisse. Auch das ist ein Trick, den man aus der MIBA-Anlagen-Fibel lernen kann! Und lernen, oder besser kibitzen, kann man aus der Anlagen-Fibel noch viel mehr, besonders wenn man noch kein alter MIBA-Hase ist, wie das Beispiel des Herrn Strasser beweist; er kennt die MIBA erst seit 2 Jahren – und baut doch schon eine Anlage wie ein „Alter"!

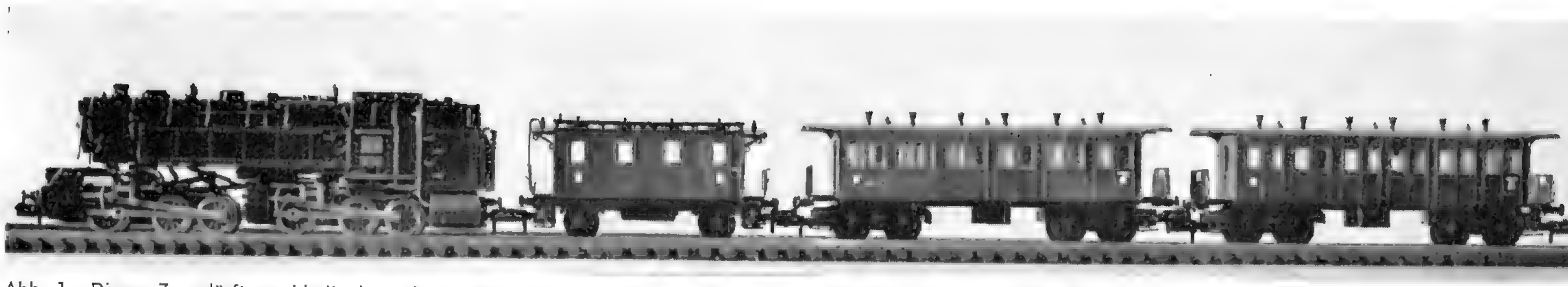


Abb. 1. Dieser Zug dürfte wohl die bemerkenswerteste Neuschöpfung des Herrn Ziffzer sein, wobei speziell die der BR 96 (bzw. Gt. 2 x 4/4) ähnelnde Malletlok (trotz der nur 6 Achsen) den besonderen Clou darstellt. Sie entstand aus einem entsprechend frisierten Gehäuse der Arnold-BR 66 (das vom Umbau der 01 – Abb. 4 – noch übrig war) und den Fahrgestellen zweier Arnold-T 3. Nur das zweite Fahrgestell wird angetrieben und die Räder einer Achse erhielten Plastikreifen, um die Zugkraft zu erhöhen: 200 (!) Achsen hat diese Lok bereits befördert, was eine äußerst beachtliche Leistung darstellt. Für die beiden vierachsigen Old-Timer-Wagen wurden drei Minitrix-Wagen „verarbeitet"; als Fahrgestelle dienten Arnold-Güterwagen-Drehgestelle. Auf diese Weise sind zwei reizende neue Fahrzeuge entstanden, angesichts deren man sich ähnliche Modelle von der Industrie wünscht (nicht nur in N!).

„Spielereien in N..."

... nennt Herr Rolf A. E. Ziffzer aus Wiesbaden seine trotzdem reizenden und vor allem auch im technischen Sinne nicht unmöglich wirkenden Umbauten, die sämtlich auf der Grundlage handelsüblicher N-Fahrzeuge durchgeführt wurden. Herr Ziffzer ist damit wohl der erste unserer Leser, der gleich so umfassend unter Beweis stellt, daß die in H0 bereits weit verbreitete Methode des Fahrzeug-Selbstbaues aus Industrie-Modellen in Baugröße N durchaus auch gangbar und vielleicht sogar die einzig richtige Methode für die Allgemeinheit ist.

Abb. 2. Für den Wendezug-Verkehr wurde einer der vierachsigen Arnold-Umbauwagen (hier im Bild links) als Steuerwagen hergerichtet (keine eingezogenen Einstiege am Steuerstandende) und außerdem mit einem 1. Klasse-Abteil ausgestattet.

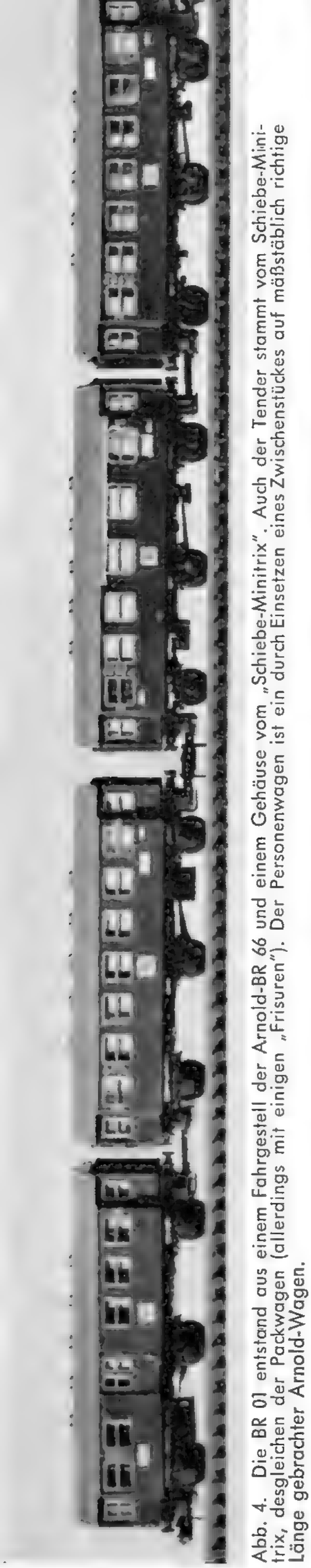


Abb. 4. Die BR 01 entstand aus einem Fahrgestell der Arnold-BR 66 und einem Gehäuse vom „Schiebe-Minitrix", desgleichen der Packwagen (allerdings mit einigen „Frisuren"). Der Personenwagen ist ein durch Einsetzen eines Zwischenstückes auf mäßstäblich richtige Länge gebrachter Arnold-Wagen.

Abb. 3. Diese dreiachsigen DB-Umbauwagen-Modelle entstanden aus den vierachsigen Arnold-Umbauwagen, wobei jeweils zwei Wagen zu einer kurzgekuppelten Einheit zusammengefaßt sind (feste Kupplungsdeichsel).

Diskussionsbeiträge rund um die

MIBA-Umfrage-Aktion

Es war zu erwarten, daß eine Reihe Leser die Umfragekarten nicht kommentarlos zurückschicken würden, aber die meisten Schreiben sind durch die Meinungen der Herren Groß und Wiefel im letzten Heft verursacht worden. Einige andere meinten dagegen, das authentische Zahlenmaterial der DB anzweifeln oder anders interpretieren zu müssen, weil sie auf ein paar besonders gut frequentierten Strecken (wie z. B. im Rheintal) eine Reihe D-Züge mit 12 und mehr Wagen beobachtet haben (womit nichts Neues entdeckt wurde, sondern lediglich die DB-Angaben bestätigt werden). Hierbei sollte man höchstens bedenken, daß einige dieser Züge aus zwei oder mehr Stammteilen bestehen, die an gewissen „Engpässen" aus betrieblichen Gründen zu e i n e m Zug zusammengefaßt werden; andere Züge wiederum führen viele Kurswagen und wechseln darum oft das Bild und die Wagenzahl. Die große Masse der D-Züge usw. hat jedoch nunmal nicht m e h r Wagen als in Heft 12 angegeben, daran läßt sich nicht rütteln! Abgesehen davon sollte man bei der Modellbahn nicht ausgerechnet die ungünstigsten Vorbildverhältnisse zum Vorbid nehmen, gleich ob man für oder gegen maßstäblich lange Wagen ist!

Und noch etwas: Unsere Bemerkung in Heft 12, daß nichteingegangene Stimmen eigentlich zu den „Pro"-Stimmen zu zählen sind, war selbstverständlich nur rethorisch gemeint und sollte hauptsächlich dazu dienen, „geruhsame" Charaktere etwas auf Trab zu bringen! Daß wir nur die eingehenden Karten auswerten – und zwar höchst gewissenhaft und ohne irgendwelche Manipulationen! – brauchen wir wohl nicht zu betonen, da wir außer der Mehrarbeit nicht den geringsten Profit vom Ergebnis haben! Diese unsere Einstellung ändert jedoch nichts an der Tatsache, daß sich unter der Masse der Desinteressierten wohl nur wenige Verfechter verkürzter Wagen befinden dürften, denn wer wird schon auf seine Stimmabgabe freiwillig verzichten, wenn er strikt dagegen ist und wenn ihm seine Meinungsäußerung so erleichtert wird wie in unserm Fall?!

Wenn Sie das Ergebnis unserer Umfrage so oder so noch beeinflussen wollen und Ihre Karte noch nicht abgeschickt haben: bis zum 15. November haben Sie noch Zeit dazu! (Wir möchten Ihnen doch im Weihnachtsheft das Ergebnis unterbreiten!).

Und nun noch einige besonders charakteristische Leserstimmen zu den Ausführungen im letzten Heft:

Herr Ing. Wiefel schreibt in Heft 12/XVII unter anderem: „Natürlich kann man . . . 8 – 10 Traumwagen . . . 30 cm . . . Dazu gehört aber der entsprechende Raum . . ." Herr Ing. Wiefel meint damit doch, durch Verkürzung der Schnellzugwagenmodelle auch auf kleineren Anlagen den Betrieb von Schnellzügen mit 8 – 10 (Zwerg-) Schnellzugwagen zu ermöglichen! Nun bin ich aber der Meinung, daß auf kleineren Anlagen meist keine bzw. selten Schnellzüge Verwendung finden. Denn wenn schon auf meiner Anlage D-Züge bzw. Schnellzüge fahren, dann muß ich auch für einen „standesgemäßen" Bahnhof und gegebenenfalls auch für einen dazugehörigen Stadtteil eine Platzmöglichkeit haben. Oder der mir zur Verfügung stehende Raum reicht nur für einen Kleinstadtbahnhof bzw. Dorfbahnhof, dann muß ich eben auf Schnellzüge mit größerer Wagenzahl verzichten. Es gibt in natura genügend Beispiele für kurze (nicht gekürzte!) D-Züge; ich meine Schnellzüge mit 3 – 4 Wagen. Ich kann doch nicht, nur weil ich unbedingt Schnellzüge auf kleinen

Anlagen laufen lassen will, die Wagenmodelle zu fast Personenzugmodellen zusammenschrumpfen lassen! Es will mir nicht in den Kopf, warum man sich bei den D-Zügen unbedingt nach den längsten mit 12 – 15 Wagen richten soll, während man sich sonst immer bemüht, erträgliche Kompromisse zu schließen! Ganz Unverbesserlichen kann ich gewisse italienische Schnellzugwagenmodelle von 18,3 cm LüP wärmstens empfehlen, vielleicht lassen sich dann sogar Schnellzüge mit 14 – 16 Wagen bilden!

Herr Ing. Wiefel kreidet es der MIBA als Todsünde oder noch Schlimmeres an, weil sie zwar für die „Vorbildgerechtigkeit" bei Schnellzugwagenmodellen eintritt, aber nichts gegen den Gleichstromantrieb sagt, wo doch das große Vorbild angeblich mit Wechselstrom fährt. Ja, lieber Herr Wiefel, dann würde ich Ihnen empfehlen, sich rasch größere Kohlen- und Dieselvorräte anzuschaffen, denn Ihre Dampf- und Diesellok dürfen Sie ja demnach weder mit Gleichstrom noch mit Wechselstrom betreiben! (Um Mißverständnissen vorzubeugen: Ich bin seit 10 Jahren begeisterter Märklinist und hoffe, es auch weiterhin bleiben zu können!). Ich bin überzeugt, daß wohl sämtliche MIBA-Leser herausgefunden haben, daß mit dem Wort „vorbildgerecht" nicht vom Innenleben bzw. der Antriebsart einer Lok die Rede sein kann, sondern vielmehr nur vom Aussehen, vom Maßstab und von der Detaillierung der einzelnen Modelle entsprechend dem Vorbild!

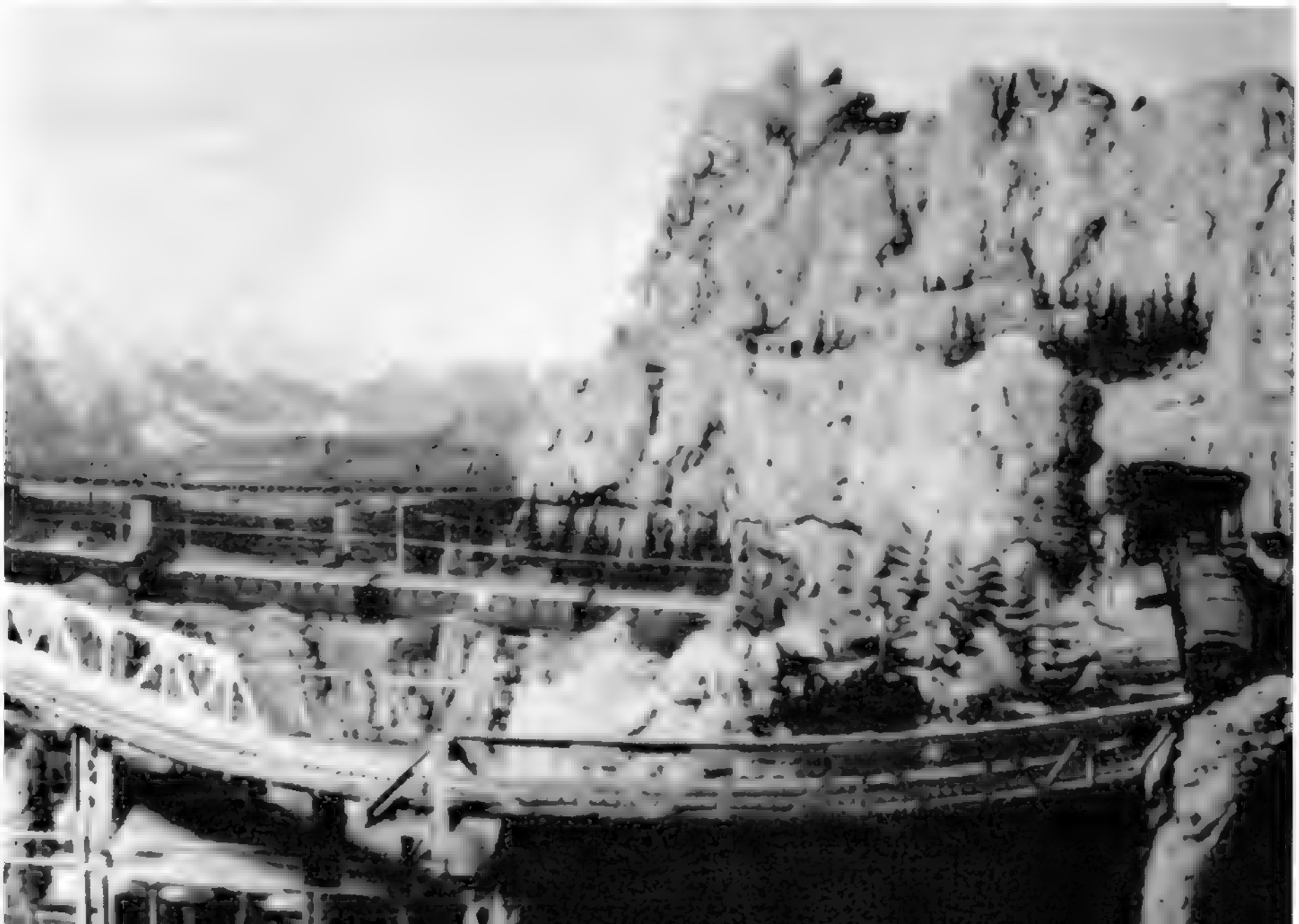
Gert Lorenz, Graz

Einmal ganz davon abgesehen, daß man eine Miniaturbahnanlage von 15 qm mit 12 (!) Bahnhöfen meiner Ansicht nach nicht unbedingt als vorbildgerecht ansehen kann, war es besonders die „typisch deutsche" Denkweise, die man der MIBA und ihren Initiatoren unterstellt, die mich in Harnisch brachte. Hier unternimmt eine Zeitschrift den Versuch, auf die Industrie in geeigneter Weise einzuwirken, um das Niveau der Miniatureisenbahnen noch zu heben und erntet Undank. Auf diese Weise läßt sich eine Diskussion über ein derartiges Thema nicht führen, zumindest erwartet man sachlichere Argumente, als sie Herr Groß aufzuwarten hatte.

Die Redaktion war der Ansicht, daß die Raumbeschränkung der MIBAner sich inzwischen soweit gebessert hat, daß in der Regel die Anlagen mittlerer Größe dominieren. Daraus ergab sich die Forderung nach maßstabgerechten Vierachsern. Soweit, so gut. Maßstabgerechte Fahrzeuge bedingen aber auch eine maßstabgenauere Umgebung. Und hier liegt meines Erachtens der Hase im Pfeffer. Selbst auf einer mittleren Eisenbahnanlage lassen sich bei dieser Forderung kaum mehr als zwei Bahnanlagen (im Sinne der Eisenbahn-Bau- u. Betriebsordnung) unterbringen. Ich sagte bewußt Bahnanlagen, denn zwei Bahnhöfe erscheinen mir insofern schon zuviel, als die nötige freie Strecke wohl kaum auch nur in etwa beizubringen wäre. Auch die Ausdehnung dieser Bahnanlagen wäre beschränkt, um wenigstens den Eindruck zu maßstabgerechten Fahrzeugen zu wahren. Und so zeigt sich wieder in der Beschränkung erst der Meister, der Meister der Miniatureisenbahner, der maßstabgerechte Fahrzeuge auf entsprechenden Gleisradien in einer angepaßten Umgebung fahren läßt und so der Forderung nach wirklichkeitsechtem Eisenbahnbetrieb viel eher entgegenkommt, als mit 8-Wagen-Schnellzügen auf 15 qm mit 12 Bahnhöfen. Weniger ist hier mehr. Da sich die Zugbildung aber nach den betrieblichen Verhältnissen der Strecke richtet, wirken kürzere Züge, d. h. Züge mit weniger Wagen auf einer im obigen Sinne beschränkten Bahnanlage keinesfalls mehr deplaziert. Als Berufseisenbahner bin ich in der glücklichen Lage, zahlreiche vorbildliche Zugbildungen mit relativ wenigen Wagen zu kennen. Beachtenswert im Sinne meiner Ausführungen erscheinen mir besonders die Laufwege der betreffenden Züge; stark frequentierte erstrangige Hauptbahnen mit entsprechenden Bahnanlagen werden Sie kaum finden, es sei denn, bei innerdeutschen F-Zügen. Aber Hauptstrecken, wo n u r diese Art verkehren, gibt es nicht.

Dieter Glässel, Mannheim

Hoch erhebt sich das Korkgebirge auf der H0-Anlage des Herrn Fritz Schöler aus Berlin. Die frappierende Tiefen-Wirkung wird noch dadurch unterstützt, daß auf der hochgelegenen „Alm" kleinere Bäume und N-Gebäude aufgestellt wurden.



Diese typische „Paß-Straße" die sich durch Styropor-Felsen von Natureal schlängelt, ist zweifellos ein anregendes Lehr-Beispiel für die Anlagen-Gestaltung. Es ist alles da: Kilometersteine, Warnschilder, Straßenböschung, abgesprengte Felsnase, Gebüsch, sturmzerzauste Fichten usw.

Da Sie in der Oktober-Ausgabe der MIBA unmißverständlich klarlegten, daß auch die nicht eingesandten Karten von Ihnen als direkte Bestätigung für die „Langen" zu bewerten sind, steht für mich und Sie das Ergebnis bereits fest. Es ist darum äußerst beängstigend, wie Sie nun versuchen, ein von Ihnen redaktionell ausgeschlachtetes Thema an den Mann bzw. an die Industrie zu bringen. Ich wünsche Ihnen einen Mißerfolg und die Selbsterkenntnis, auf daß Sie auf Ihren alten Kurs zurückkommen. Josef Zirwas, Koblenz-Lützel
PS.: Bin gespannt, ob Sie diese Karte veröffentlichen!

Zuerst einmal meine Anerkennung, daß Sie die Mühen und Kosten nicht scheuen, die mit dieser Umfrage verbunden sind! Zum zweiten mein Befremden darüber, daß es nötig ist, fast zwei Spalten der MIBA zu opfern, um Ihre Leser mit eindringlichen Worten zu bitten, sich an dieser Aktion zu beteiligen. Müßte es für einen MIBA-Leser nicht eine Selbstverständlichkeit sein, sich auch ohne WeWaW's Bitten die paar Minuten Zeit zu nehmen, die Postkarte auszufüllen? Das ist doch wirklich keine Arbeit! Die MIBA-Leser selbst haben doch nur den Nutzen davon, während die wirkliche Arbeit auf Seiten der Redaktion liegt. – In der Hoffnung, daß die Postkarten bei Ihnen waschkörbeweise (und Sie bei der Auswertung nicht) eingehen, verbleibe ich mit freundlichen Grüßen Ihr
Gernot Balcke, Duisburg

Herr Wiefel mokiert sich über den nicht vorbildgerechten Gleichstrom, mit dem die meisten Modell-Loks fahren, ausgenommen Märklin. Herr Wiefel übersieht aber – sicher in Unkenntnis der Gegebenheiten – daß viele Loks mit Gleichstrom fahren, den sie aus ihrem Gleichrichter beziehen, obwohl sie Wechselstrom aus der Fahrleitung bekommen. Oder wie glaubt Herr Ing. Wiefel, daß eine Lok mit 3 verschiedenen Stromarten fahren kann, wenn nicht über einen Gleichstrom-Motor? Außerdem gibt es Bahn-Fahrstromnetze, die nur Gleichstrom verwenden (z. B. Italien, Frankreich, Holland, Spanien usw.).
Walter Wehner, Titting

Vor- und Hauptsignal- eng zusammengebaut

von Helmut F. Hartmann, Bad Ditzenbach

In Heft 12/XVII wurde ein Beitrag veröffentlicht, der das Thema der elektrischen Kopplung eines Vorsignals mit mehreren Hauptsignalen bzw. eines Hauptsignals mit mehreren Vorsignalen behandelt. Dabei wurde u. a. auch erwähnt, daß in vielen Fällen direkt vor einem Hauptsignal bereits das Vorsignal für das nächste Hauptsignal steht. Die Konstruktion der Märklin-Formsignale ermöglicht zwar bereits ein recht enges Zusammenstellen von Vor- und Hauptsignal, doch stehen beim Vorbild in einem solchen Fall die Signale noch näher beisammen. Außerdem störten mich die Antriebskästen. So suchte ich nach einer Lösung, die Signale noch enger zusammenstellen und die Antriebe unter dem Gelände verschwinden lassen zu können.

Wie ich dabei vorgegangen bin, soll im Nachstehenden geschildert werden. Außerdem habe ich bei meinen Hauptsignalen auch noch den im genannten Beitrag erwähnten zusätzlichen Kontakt mit eingebaut, weil die im Signal vorhandenen Kontakte bereits anderweitig belegt waren: Da in meiner Anlage alle Signale durch die Züge auf „Halt" gestellt werden, habe ich die Haltspulen aller Hauptsignale über die Oberleitungskontakte (als Endabschalter) gegen Überlastung gesichert. Ein Fahrzeug kann so beliebig lange auf einer Kontaktschiene stehen, ohne daß die Spule Schaden nimmt. Obwohl es nun nahe liegt, die Halt-Spule des dem Hauptsignal zugeordneten Vorsignals ebenfalls über diesen (ehemaligen) Oberleitungskontakt zu sichern, habe ich trotzdem die Vorsignale

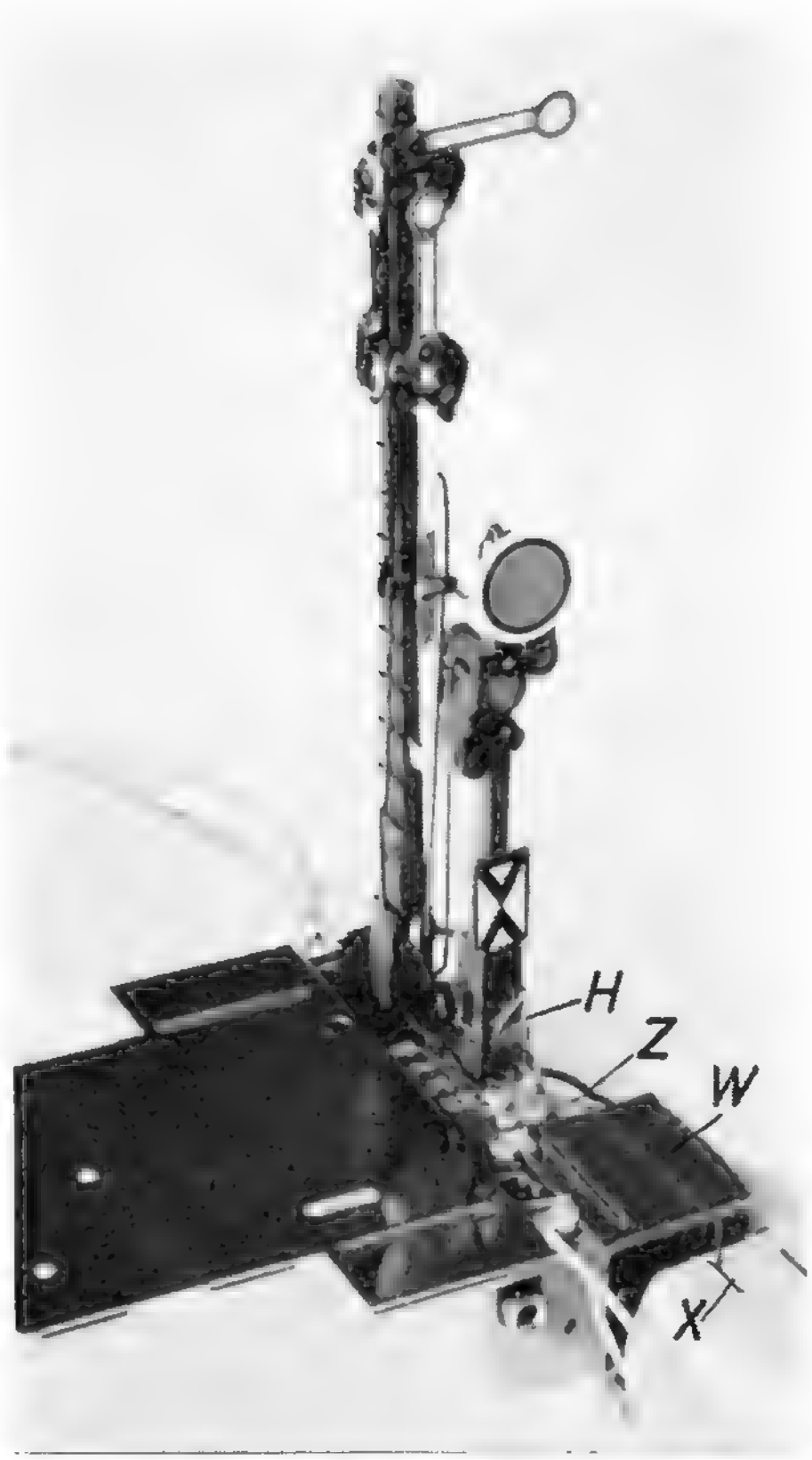


Abb. 2. Die komplett montierte Signal-Kombination. Buchstabenerläuterung siehe Text.

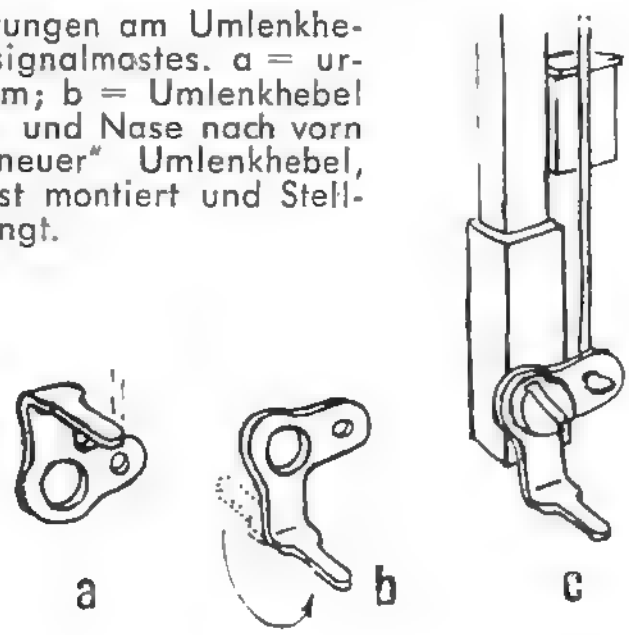


Abb. 1. Änderungen am Umlenkhebel des Hauptsignalmastes. a = ursprüngliche Form; b = Umlenkhebel um 180° kippen und Nase nach vorn biegen; c = „neuer" Umlenkhebel, wieder am Mast montiert und Stellstange eingehängt.

noch mit eigenen Endabschaltern ausgerüstet. Nach meinen Erfahrungen arbeiten Vor- und Hauptsignal nämlich nicht „vollsynchron" und es kann vorkommen, daß das Vorsignal nicht richtig in seine Endstellung abfällt, weil das Hauptsignal eben zu zeitig den „Saft" abschaltet. Der andere vorhandene Kontakt übernimmt „Indusi"-Aufgaben.

Doch nun zu den Umbauarbeiten, deren Beschreibung wie üblich wieder einmal komplizierter erscheint als der Umbau selbst ist.

Hauptsignale

Bei den Märklin-Hauptsignalen 7039, 7040 und 7041 trennen wir zunächst das graue Lichtkabel (am Mast) von der Magnetspule, schrauben den Signalmast ab und legen den Magnetantrieb vorerst zur Seite. Die Stelldrähte werden aus den Umlenkhebeln heraus-

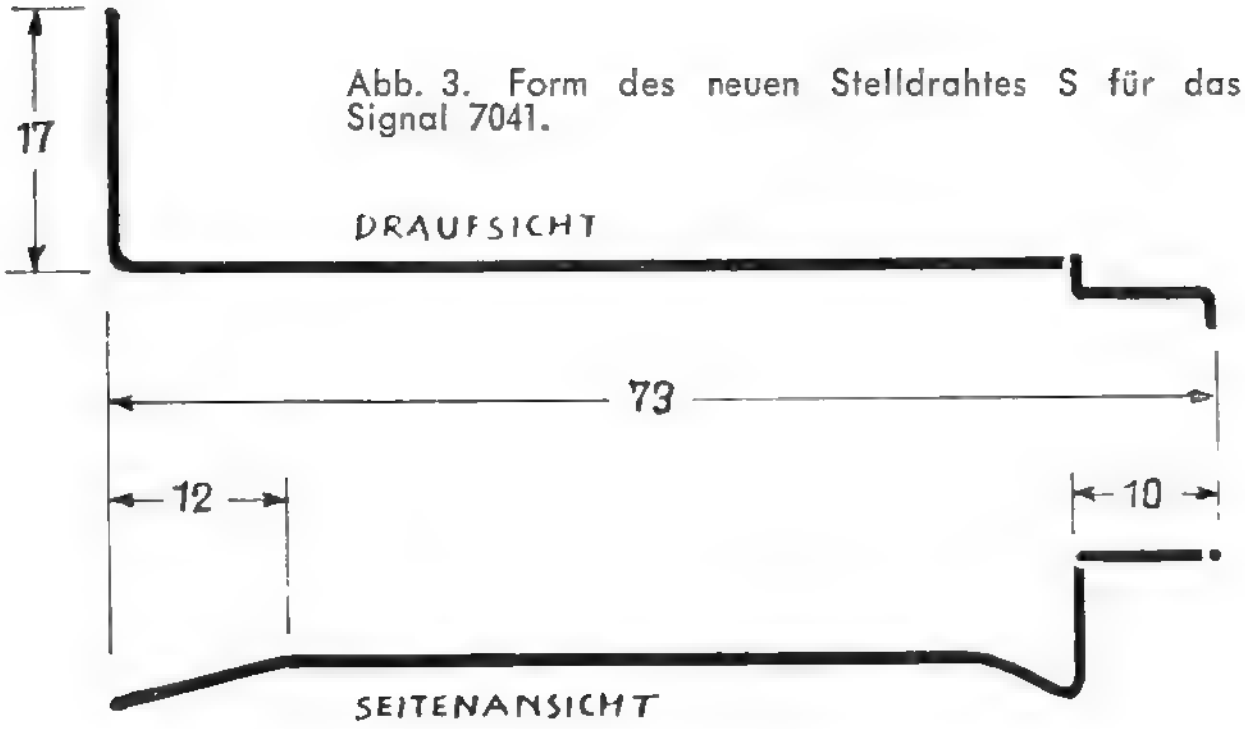


Abb. 3. Form des neuen Stelldrahtes S für das Signal 7041.

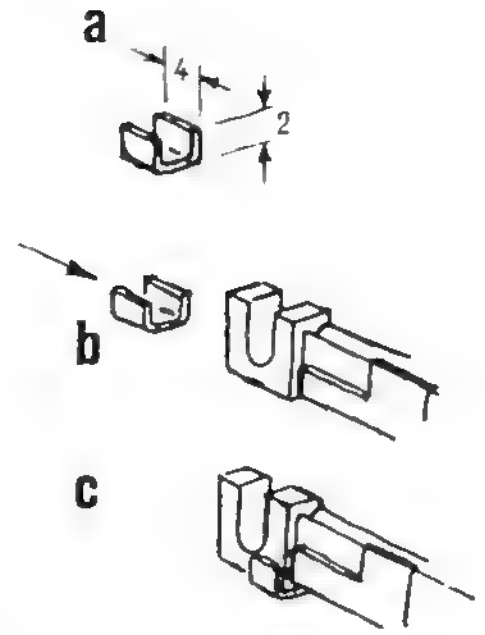


Abb. 4. Kontaktblech (B in Abb. 6) aus 0,2-mm-Blech für den Zusatzkontakt des Hauptsignals. Das nach a U-förmig gebogene Blech wird wie bei b und c gezeichnet auf den Magnetkern-Schieber aufgeklemmt und ggf. festgeklebt. Es ist darauf zu achten, daß nach dem Zusammenbau des Signals der Umlenkhebel (am Signalmast) dieses Blechstück nicht berühren kann!

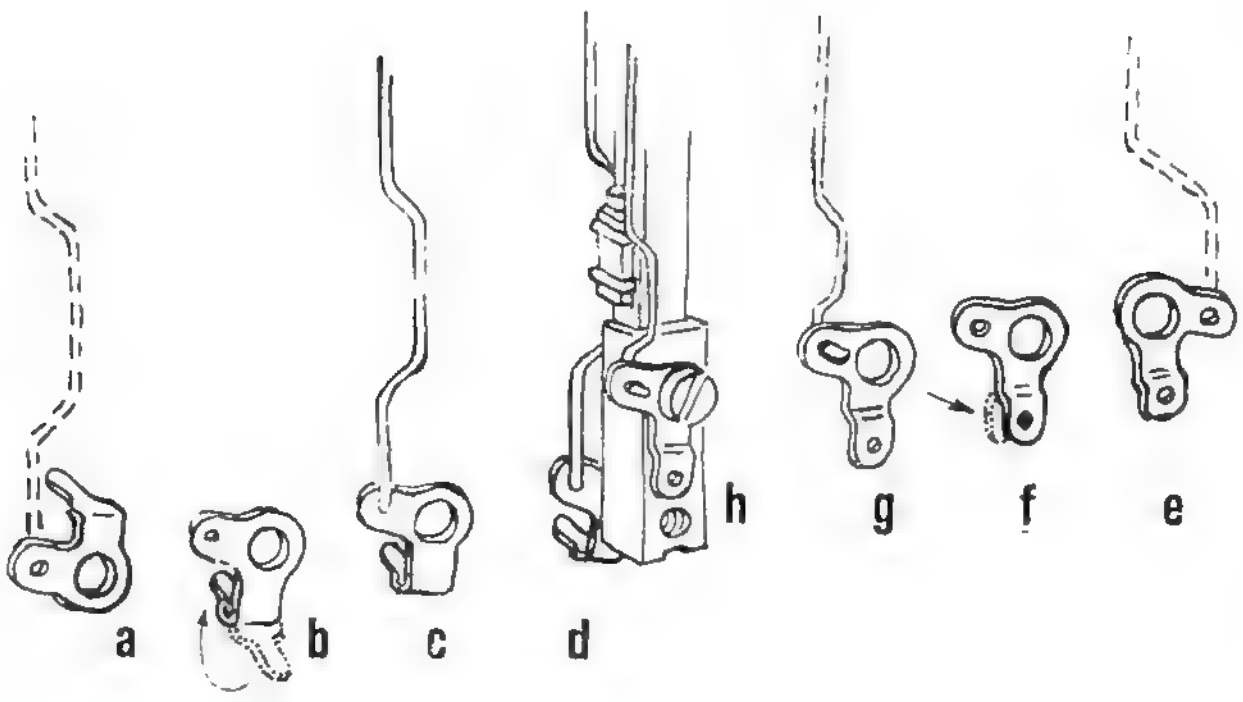
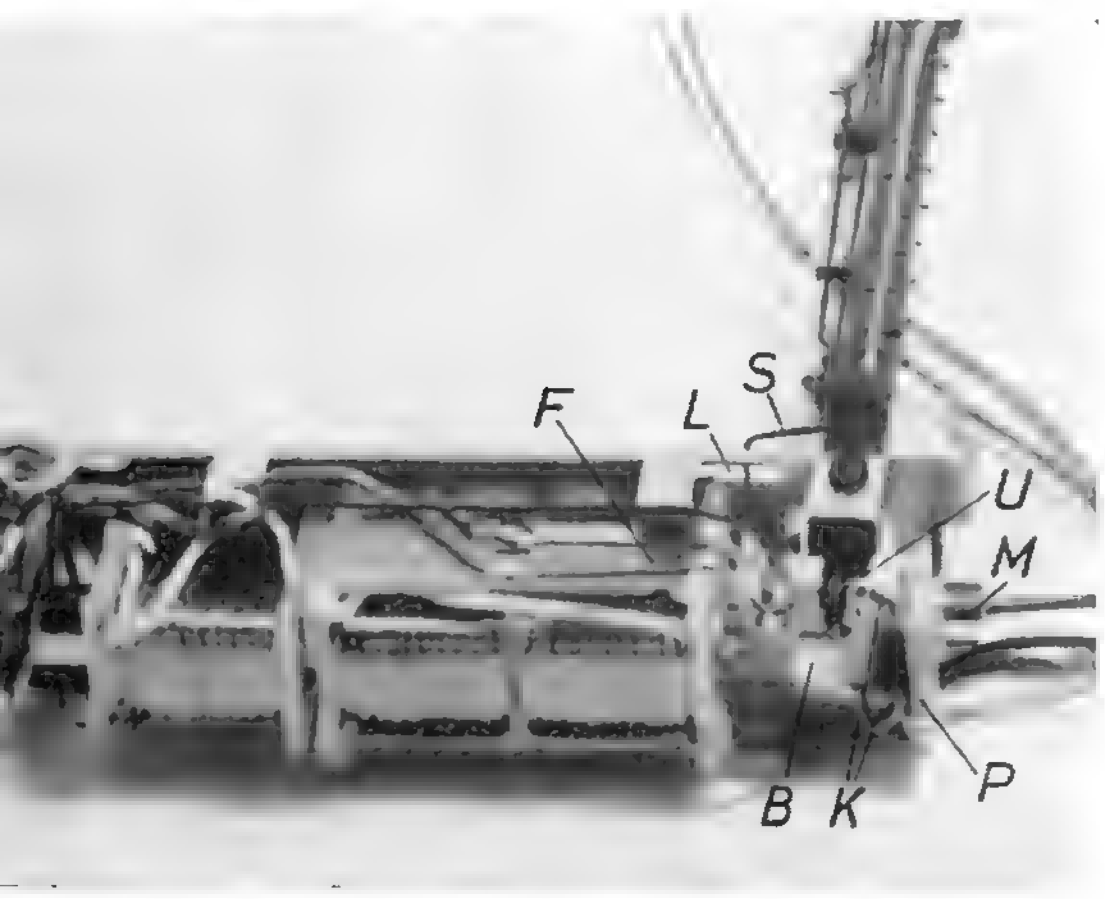


Abb. 5. Beim Doppelflügel-Signal (Märklin 7041) sind zwei Umlenkhebel vorhanden, deren Nasen ebenfalls umgebogen werden müssen. Arbeitsgänge etwa entsprechend Abb. 1 in der Reihenfolge a-b-c-d bzw. e-f-g-h.

Abb. 6. Geänderter Antrieb für ein Doppelflügel-Signal (Märklin 7041). Bei den Signalen 7039 und 7040 entfallen L und S. Buchstabenerläuterung im Text.



gezogen (Quetschung etwas befeilen). Daraufhin schraubt man die Umlenkhebel ab und formt sie nach Abb. 1 (Signale 7039 und 7040) bzw. Abb. 5 (Signal 7041) um. Vorsichtig biegen, insbesondere nicht zu weit, denn ein nochmaliges Zurückbiegen kann zum Bruch führen! Stelldrähte dann wieder einstecken, durch Quetschen (mit einer Flachzange) sichern und Umlenkhebel wieder an den Mast anschrauben.

Für das Signal 7041 wird nach Abb. 3 noch ein neuer Stelldraht (S in Abb. 6) für den unteren Signalflügel angefertigt. Er paßt genau in die bereits vorhandenen Führungen. Lediglich in die Bodenplatte ist neben dem Mastfuß noch ein zusätzliches Langloch L einzusägen.

Die Bodenplatte des Magnetantriebes erhält unter der Mastfußhalterung eine Aussparung, die so groß sein muß, daß Mast und Umlenkhebel durchgesteckt werden können. Der Signalmast wird nämlich später in den umgedrehten, also nach unten hängenden Antrieb von der Bodenplatte her eingesetzt (s. a. Abb. 6).

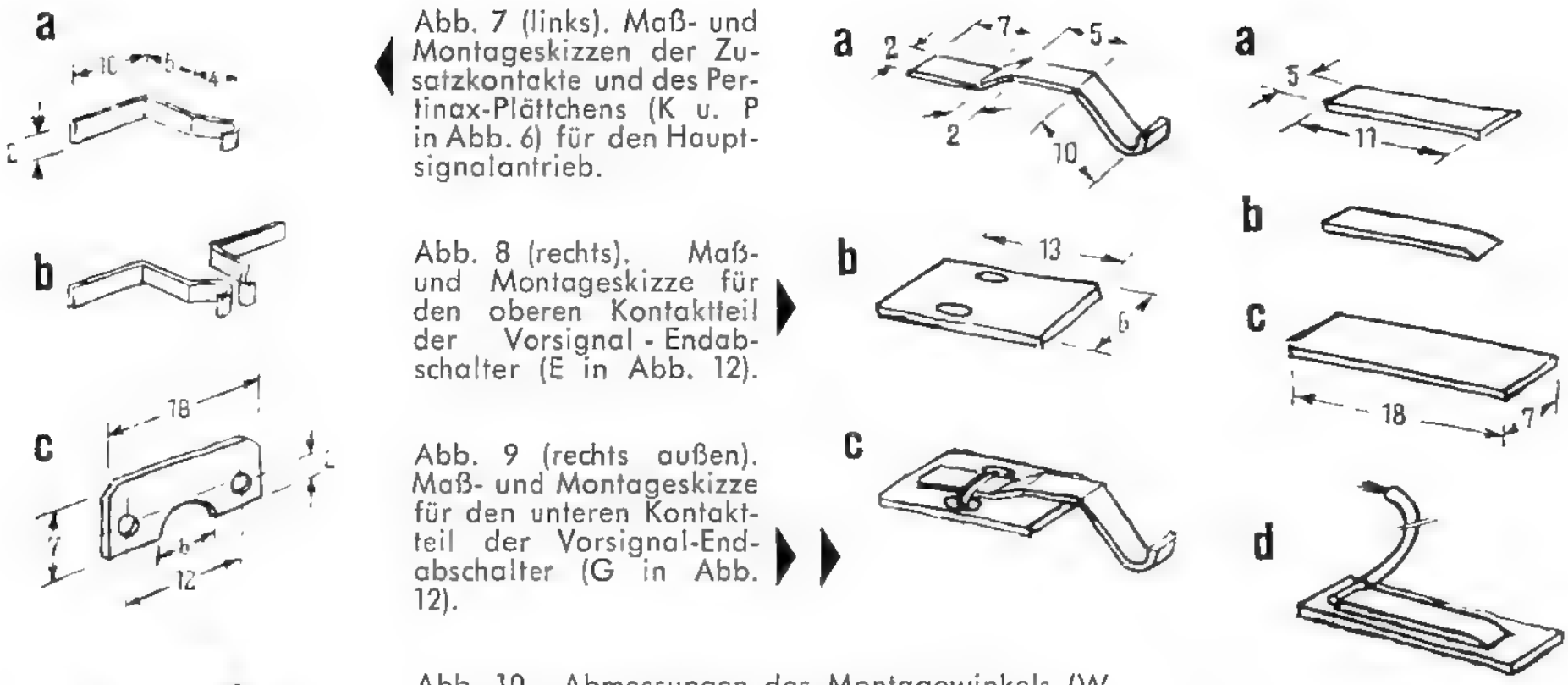


Abb. 7 (links). Maß- und Montageskizzen der Zusatzkontakte und des Pertinax-Plättchens (K u. P in Abb. 6) für den Hauptsignalantrieb.

Abb. 8 (rechts). Maß- und Montageskizze für den oberen Kontaktteil der Vorsignal - Endabschalter (E in Abb. 12).

Abb. 9 (rechts außen). Maß- und Montageskizze für den unteren Kontaktteil der Vorsignal-Endabschalter (G in Abb. 12).

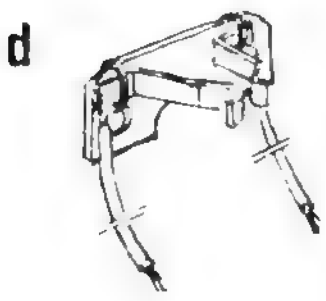
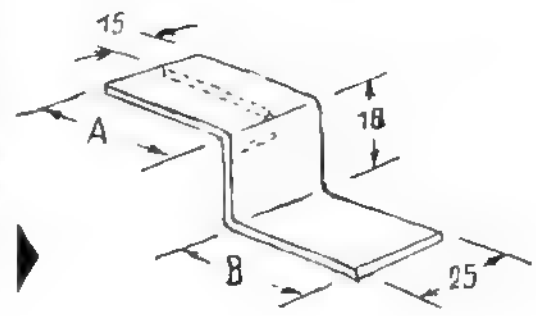


Abb. 10. Abmessungen des Montagewinkels (W in Abb. 2) für die Befestigung des Vorsignal-Antriebes am Hauptsignal-Antrieb. Wenn die Signaleinheit mit der aufschiebbaren Märklin-Montageplatte in der Anlage befestigt werden soll, dann ist die gestrichelt gezeichnete Aussparung erforderlich (jedoch nicht bei einem nach Abb. 2 versetzt montierten Vorsignal-Antrieb). Maß A = etwa 25 mm, Maß B = etwa 25–60 mm je nach Gegebenheiten.



Der eingangs erwähnte Zusatzkontakt ist bei allen drei Märklin-Hauptsignalen gleich. Lediglich beim Signal 7041 müssen die bereits vorhandenen Kontaktfedern etwas enger zueinander gebogen werden, und zwar die bisherige obere (F in Abb. 6) zur unteren hin. Die neuen Kontaktfedern K fertigen wir nach Abb. 7 a und b aus 0,2-mm-Messingblech an und kleben sie mit UHU-plus auf ein Pertinax-Plättchen P nach Abb. 7 c. Die Kontaktfedern sollten dabei möglichst weit nach außen zu liegen kommen. (Wenn man kein UHU-plus zur Hand hat, kann man auch einen Alleskleber oder Pattex verwenden und die Kontaktfedern zusätzlich mit einem Faden anbinden (Abb. 7 d). Überstehende Teile der Kontaktfedern sind nach dem Hartwerden des Klebers abzuschneiden. Es dürfte im übrigen empfehlenswert sein, die Anschlußkabel vor dem Ankleben der Kontaktfedern an diese anzulöten.

Von der Bodenplatte des Antriebes wird nunmehr das komplette Spulenpaket abgenommen (Arretierungsfederdraht am mastseitigen Ende des Spulenkörpers herausziehen). Aus dem Spulenkörper wird der Schieber herausgezogen, 180° um seine eigene Achse gedreht, ein Kontaktblech nach Abb. 4 angeklebt (B in Abb. 6) und dann wieder eingeschoben. An der Funktion der Märklin-Kontakte ändert sich dadurch nichts, aber die Mitnehmernut für die Umlenkhebel wird dadurch in die richtige „Kehrlage" gebracht. Danach setzt man den Spulenkörper wieder in die Bodenplatte ein und befestigt ihn mit dem Arretierungsfederdraht.

Das nach Abb. 7 hergestellte Kontakt-Plättchen kleben wir an die hochstehende Massebuchsen-Zunge (M in Abb. 6) des Bodenbleches. Nicht an die innere kleine Zunge kleben, denn diese dient als Anschlag für den Magnetkern-Schieber!

Bevor wir das Hauptsignal zusammenbauen und den neuen Kontakt ausprobieren, müssen alle Klebestellen einwandfrei durchgehärtet sein. (Am besten erst am nächsten Tag weitermachen). Der Signalmast wird, wie bereits gesagt, von der Bodenplattenseite her in den nach unten hängenden Antrieb eingesetzt und in seiner Halterung festgeschraubt (Abb. 6). Der Umlenkhebel U muß genau in die Führungsnut des Magnetkernschiebers gleiten. Der Kontaktfederdruck ist so zu justieren, daß bei einwandfreier Kontaktgabe der Antrieb noch sicher arbeitet. Die beiden Anschlußkabel des eingeklebten Kontakt-Plättchens P kann man entweder durch die Massebuchse M nach außen führen oder auch durch eine der anderen Kabel-Durchführungen.

Vorsignale

Nun zum Umbau der Vorsignale. Auch bei diesen werden zuerst die grauen Mast-Lichtkabel abgetrennt. Dann sägen wir die Halterung für den Signalmast aus der Bodenplatte aus (Aussparung A in Abb. 12). Für die Märklin-Vorsignale 7036 und 7037 benötigen wir je eine Kontaktfeder nach Abb. 8 a, für

das Signal 7038 deren zwei. Diese Kontaktfedern sind an je ein Pertinax-Plättchen (nach Abb. 8 b hergestellt) anzukleben und ggf. zusätzlich anzubinden, so daß sich eine Kontakteinheit nach Abb. 8 c ergibt (E in Abb. 12). Weiterhin ist für jedes Vorsignal 7036 bzw. 7037 ein Gegenkontakt G nach Abb. 9 anzufertigen; für das Vorsignal 7038 sind wiederum zwei Stücke erforderlich.

Die zu den Halt-Spulen der Vorsignale führenden Kabel sind etwa 1,5–2 mm vor dem Spulenanschluß zu trennen. Das an der Spule verbleibende Stück wird jeweils an einen Kontakt G gelötet, das „nach draußen" führende Kabelstück dagegen an je einen Kontakt E. Letztere sind dann nach Abb. 12 in die vorderen Felder der Magnetspulen einzukleben. (Der Kontakt G wird erst dann eingeklebt, wenn das Vorsignal fertig montiert ist).

Die ausgesägte Vorsignalhalterung wird auf die Bodenplatte des Hauptsignals gelötet (H in Abb. 2) und der Vorsignalmast angeschraubt. Auch der Antriebskasten des Vorsignals ist an der Bodenplatte des Hauptsignals befestigt, allerdings unter Verwendung eines angelöteten Blechwinkels W. Die Abmessungen dieses Blechwinkels sind Abb. 10 zu entnehmen.

Bei Verwendung des Märklin-Vorsignals 7038 ist für den Zusatzflügel-Magnet ein neuer Eisenkern-Schieber aus 0,5-mm-Messingblech anzufertigen. Seine Form ist genau so zu biegen wie die Schubstange des Scheiben-Antriebes. (Der Original-Schieber ist für die zusätzlichen Kontaktaufgaben zu kurz).

Schließlich sind für die Betätigung des Vorsignals noch neue Stelldrähte zu biegen. Anhaltspunkte für die Form dieser Stellstangen geben die Abb. 11 und 13. Das Längenmaß „50" (mm) ist davon abhängig, wie eng man den Vorsignal-Antrieb mit dem Antrieb des Hauptsignals verbindet und wie nahe das Vorsignal selbst am Hauptsignal steht. Ich empfehle daher, dieses Maß an „Ort und Stelle" abzunehmen. Auch die genaue Form der Stelldrähte sollte man den „örtlichen Gegebenheiten" anpassen. Die in Abb. 11 voll ausgezogene Form entspricht genau der von mir in die Kombination nach Abb. 2 eingebauten Stellstange Z. Diese Signaleinheit steht aber in einer Rechtskurve und deshalb habe ich zwecks besserer Zugänglichkeit des Vorsignalantriebes diesen gegenüber dem Hauptsignalantrieb um etwa 15 mm nach rechts versetzt. Wird dagegen der Vorsignalantrieb genau in Reihe mit dem Hauptsignalantrieb montiert, dann gilt die gestrichelt gezeichnete Form. In beiden Fällen ist noch zu beachten, daß ich den breiten Fußanguß am Vorsignal-Mast abgesägt habe (M2-Gewinde für Umlenkhebel-Schraube nachschneiden), um die ganze Signaleinheit dichter am Gleiskörper

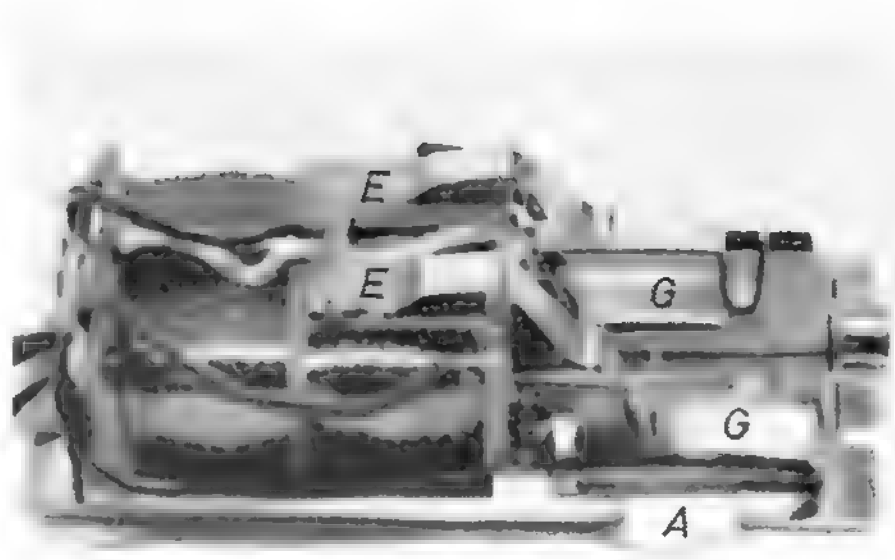


Abb. 12. Antriebsteil für ein Vorsignal mit Zusatzflügel (Märklin 7038). Hier ist die Masthalterung bereits herausgesägt. Über die so entstandene Aussparung A im Bodenblech ist der Endabschalter-Kontakt (G) für den Zusatzantrieb geklebt. (Die Magnetkernschieber dienen als „Zwischenkontakte"). Bei den Vorsignalen 7036 und 7037 entfällt der hier vorn liegende Magnetantrieb samt den daran befestigten Kontakten.

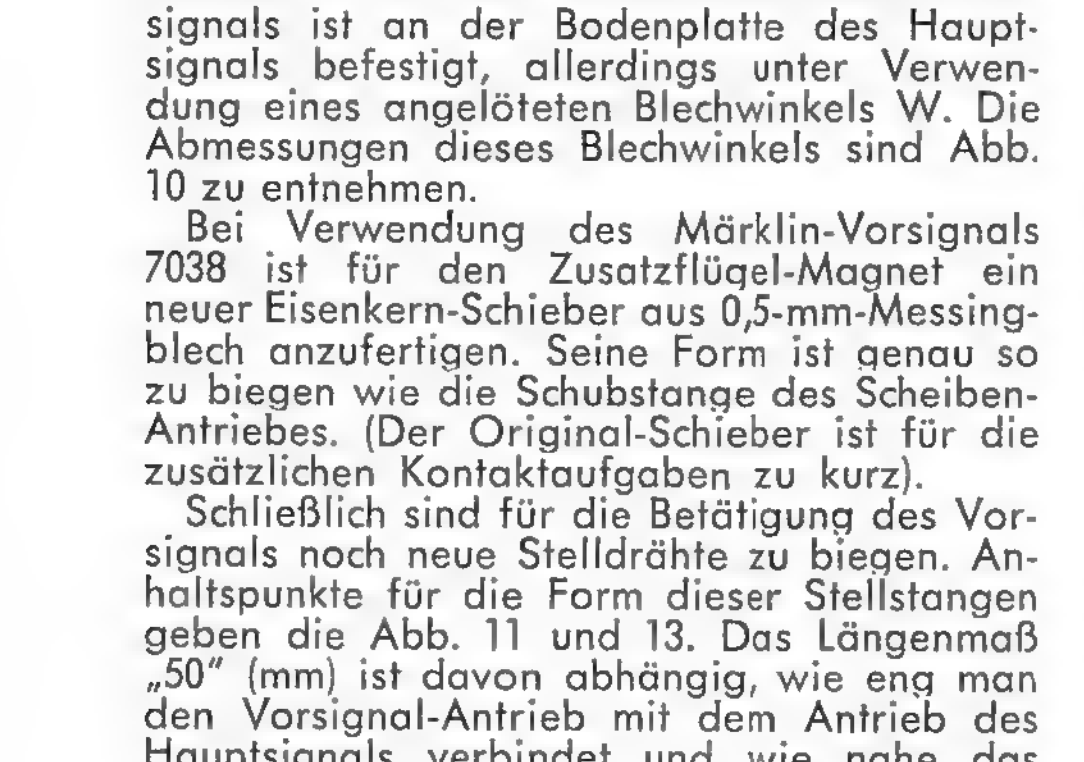


Abb. 11. Form der Stellstange (Z in Abb. 2) für ein einfaches Vorsignal.

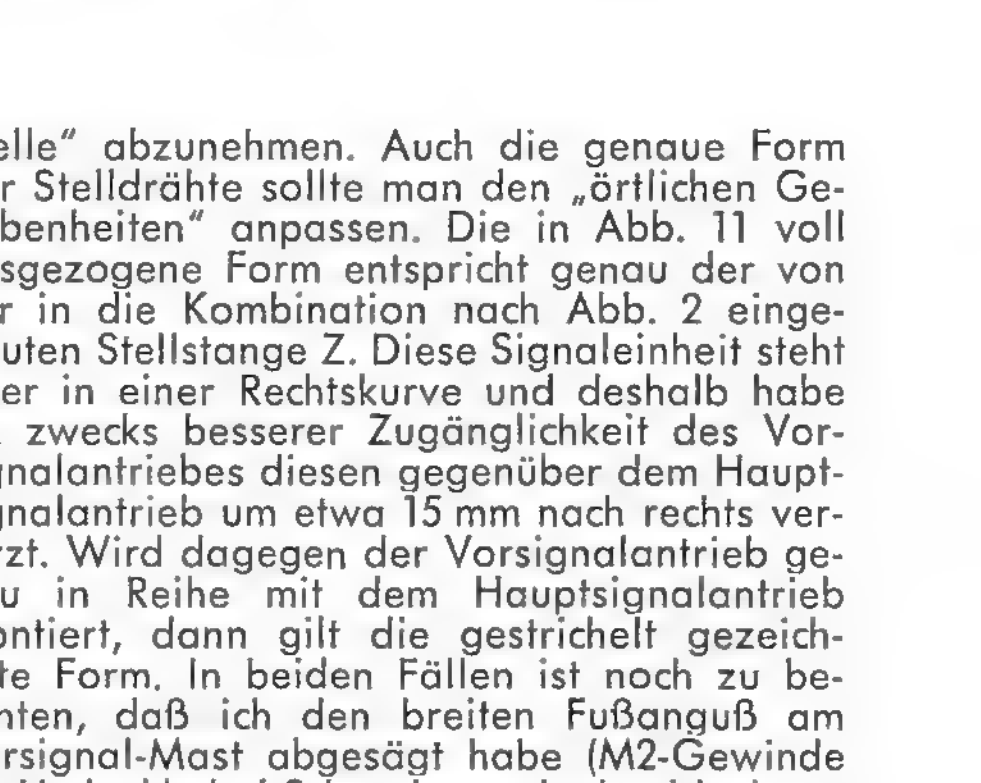


Abb. 12. Form der Stellstangen für ein Vorsignal mit Zusatzflügel.

Modellbahn als Lehrfach . . .

befestigen zu können. Die in Abb. 13 gezeichneten Stellstangenformen gelten für ein dreibegriffiges Vorsignal (7038), bei dem der Fuß des Signalmastes nicht geändert wurde.

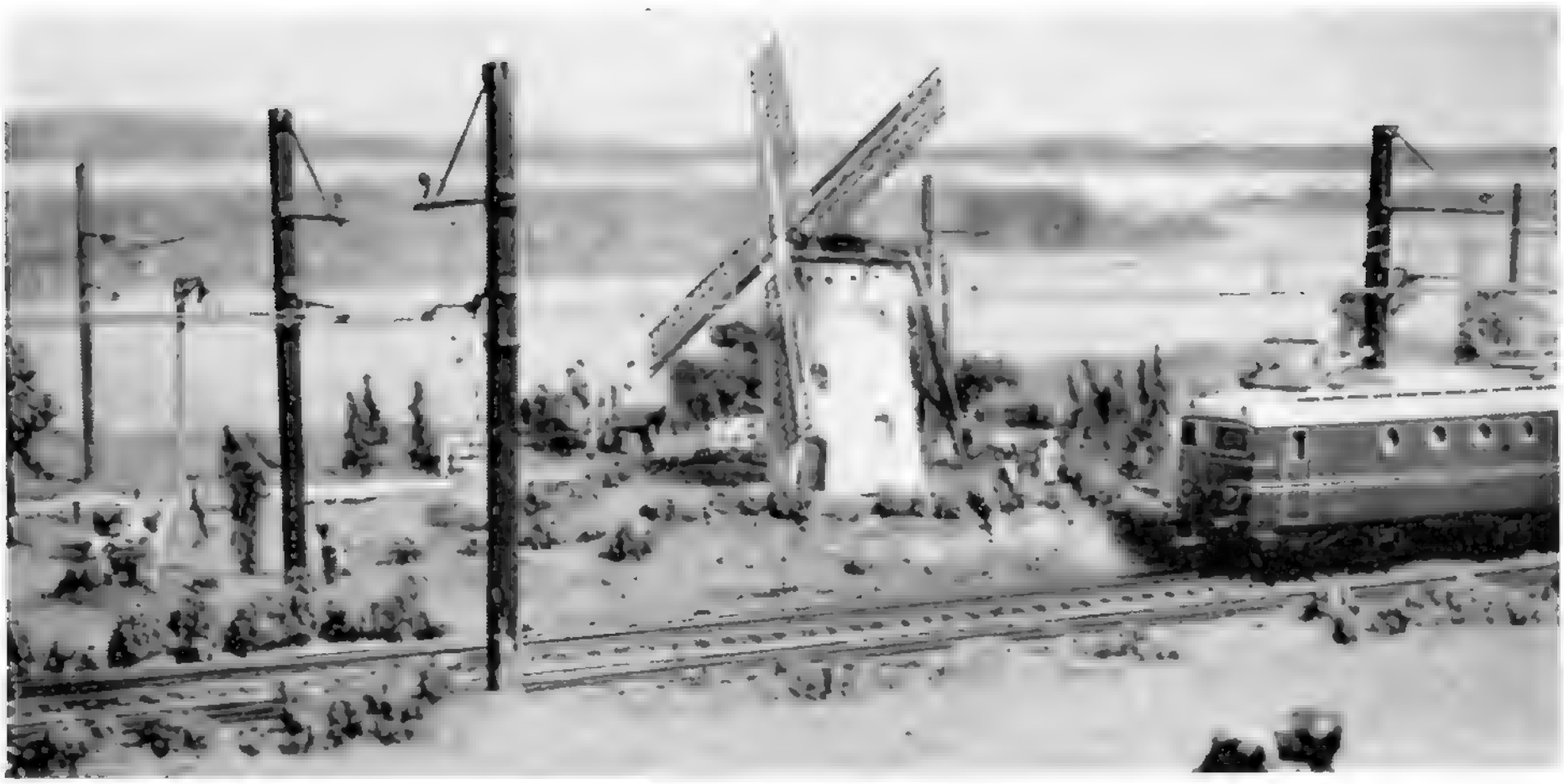
Eine besondere Führung für die Vorsignal-Stellstangen ist nicht erforderlich. Lediglich in den Kunststoffdeckel des Antriebes ist ein Schlitz einzusägen (X in Abb. 2), dessen genaue Lage und Abmessungen man am einfachsten wieder praktisch erprobt.

Wenn die Antriebsmechanik des Vorsignals nun reibungslos funktioniert, können die Kontakte G in die Bodenplatte des Vorsignal-Antriebes eingeklebt werden (Abb. 12). Beim Vorsignal 7038 ist dabei zu beachten, daß die Halt-Spulen nicht nebeneinander liegen, sondern diagonal versetzt sind. Der Bodenplatten-Kontakt für den Zusatzflügel-Antrieb muß also mit seiner abgeschrägten Seite zur Spule hin eingebaut werden (in Abb. 12 vorderer G-Kontakt). Wenn die Kontakte fest angetrocknet sind, werden auch sie so justiert, daß sich eine einwandfreie Kontaktgabe bei sicherer Antriebsfunktion ergibt.

Damit sind die eigentlichen Umbauarbeiten beendet. Übrig bleibt nur noch die Montage der Signaleinheit am Gleiskörper bzw. Anlagengerüst. Ich habe dazu das Original-Befestigungsblech des Märklin-Hauptsignals verwendet. So kann ich nicht nur die Antriebsschutzdeckel abnehmen, sondern bei Bedarf auch die ganze Signaleinheit ohne große Umstände aus ihrer „Halterung" herausziehen. Man kann die Einheit durch einige angelötete Blechwinkel o. ä. aber auch fest mit dem Anlagengerüst verbinden.

. . . würde wohl mancher Lehrling oder Schüler gar zu gern im Unterrichtsplan finden. Aber das wird wohl ein Wunschtraum bleiben. Um so begrüßenswerter ist es jedoch, wenn von seiten der Ausbildungsfirmen den Lehrlingen Gelegenheit gegeben wird, außerhalb der Arbeitszeit Maschinen und Werkzeug zu benutzen, wie hier z. B. im Falle der Ringsdorff-Werke in Bad Godesberg. Man hat dabei festgestellt, daß die Lehrlinge, die ihre Freizeit sinnvoll mit Basteln usw. nutzen, auch bei der Berufsausbildung bessere Resultate erzielen. Und wenn der Lehrmeister auch noch versierter Modellbahner ist, wie z. B. Herr Adolf Schaefer (das Bild oben zeigt einen Ausschnitt aus seiner Anlage) dann kann eigentlich nichts schief gehen. Die Lehrlinge sind mit Eifer bei der Sache und haben auch bereits eine kleine Ausstellung ihrer Arbeiten veranstaltet (unteres Bild links).

Richtfest wird auf diesem Bau wohl nie gefeiert werden können, denn auf der Anlage des Herrn H. Wientgen aus Mülheim/Ruhr soll es so bleiben wie es ist: halbfertig. Nicht einmal der M[30]-Milchwagen (siehe Heft 12/XVII) hat die müden Maurer munter machen können . . .



„Tulpen aus Amsterdam" säumen die Bahnstrecke (im Bild rechts) auf der Anlage des Herrn E. Speelman aus Overschie in Holland, die er mit zwei weiteren Freunden, den Herren Haumersen und Blom, im Laufe mehrere Jahre gebaut hat. Um die für Holland typischen Blumenfelder nachzubilden, wurden unzählige kleine Glasperlen auf dünne Kupferdrähte geklebt, mit hellen Farben angepinselt und schließlich „eingepflanzt". Aber nicht nur die Blumenbeete sind anschauenswert, sondern auch die raffinierte Hintergrundkulisse. Doch täusche man sich nicht über die Problematik einer solchen perspektivischen Zeichnung: Der Fotograf (Herr van der Hoeven aus Rotterdam) hat den einzig richtigen Standpunkt ausgesucht, während bei seitlicher Betrachtung zu leicht eine optische Verzerrung entsteht. Interressant ist auch die typisch holländische Ziehbrücke, über die die Straße zum Bahnübergang geführt wird, den gleich der schnittige Trix-Triebwagenzug ELD 2 passieren wird. – Die beiden Bilder auf dieser Seite zeigen weitere Ausschnitte aus der großen Anlage, deren Grundmotiv eine Reise von Holland durch Deutschland nach der Schweiz ist.

Zu S. 660:

Stiefkind Straßenbahn?

Eigentlich ist es doch recht schade, daß die Modell-Straßenbahnen so wenig beachtet werden. Dabei gibt es doch auch auf diesem Gebiet viele reizvolle Vorbilder, nicht nur hinsichtlich der Fahrzeuge, sondern auch hinsichtlich der eigentlichen Bahngesellschaften selbst. Viele Stadtstraßenbahnen sind ja in den Jahren ihres Bestehens aus den „Stadtschuhen" herausgewachsen und zu richtigen Überlandbahnen geworden, mit Personen- und Güterverkehr und richtigen kleinen Bahnhöfen. Vielleicht ist eine Überland-Straßenbahn gerade das Thema, das manchem, der sich noch nicht recht für eine Modell- oder Miniaturbahn entschließen konnte, vielleicht unbewußt vorschwebte. Es sollte uns jedenfalls auch nicht wundern, wenn bereits derartige Anlagen bestehen würden, die Besitzer und Erbauer aber aus ihrer selbstgewählten Reserve nicht heraustreten wollen, weil sie glauben, daß ihre Art der Modellbahn nicht für voll genommen würde. Das ist jedoch ein Irrtum, den es zu korrigieren gilt. Ein erster Anfang dazu sollen die Bilder (auf den nächsten Seiten) von Modellen des Herrn Gerhard Rieß aus Nürnberg sein, die alle in den letzten zwei Jahren entstanden sind. ► ►

(Stiefkind Straßenbahn?)

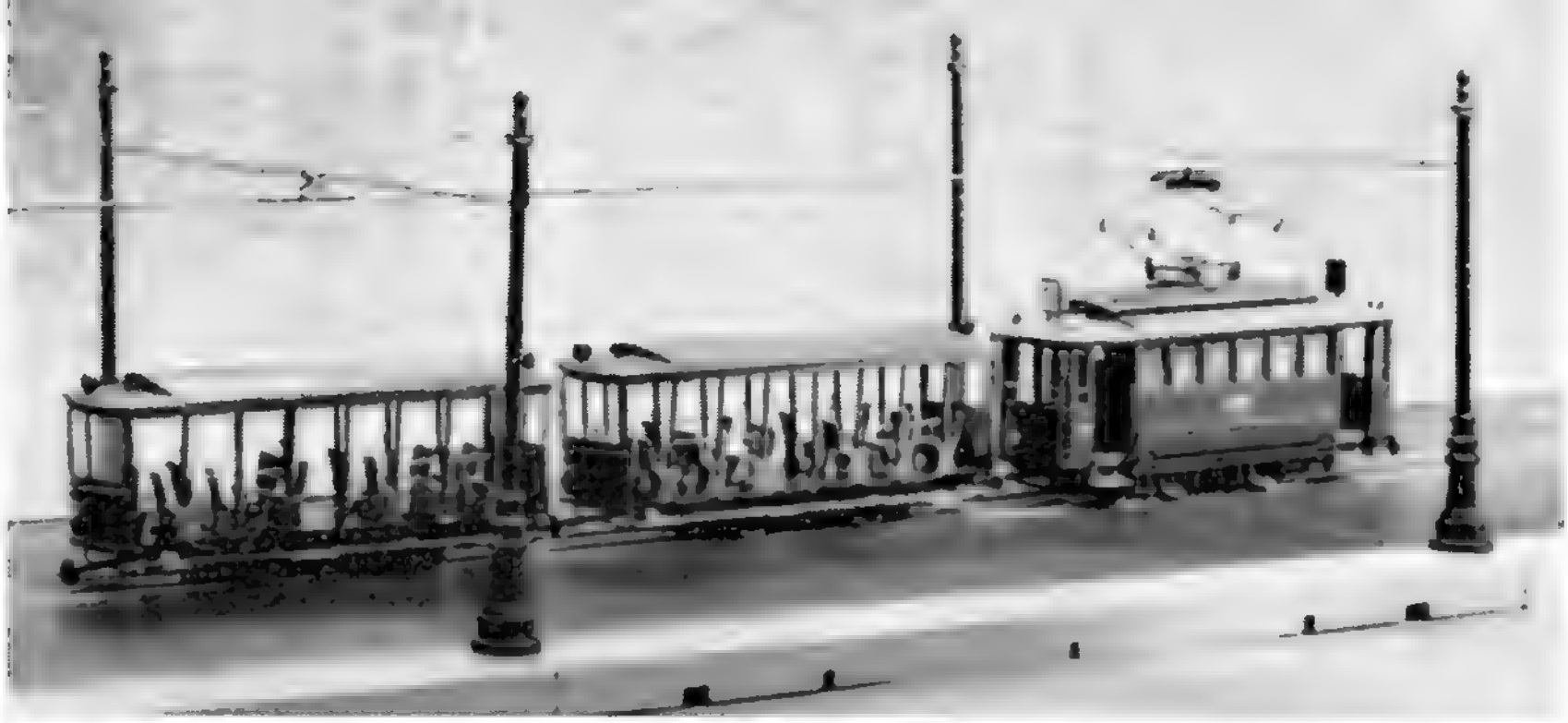


Abb. 1. Ein Zug der Basler Verkehrsbetriebe in H0-Größe. Der Triebwagen entstand aus einer Rivarossi-Straßenbahn; die „Sommerwagen" sind dagegen von Herrn Rieß aus Holz und Messingblech nach BVB-Originalzeichnungen vollständig selbst gebaut worden.

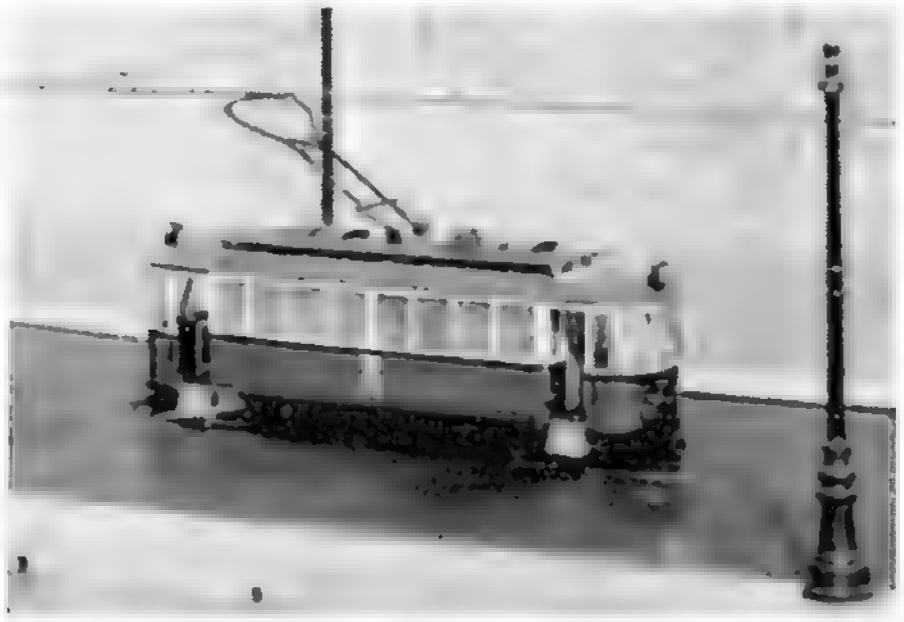


Abb. 2. Ein typischer Wiener Straßenbahntriebwagen mit der eigenartigen Kobelverglasung der Plattform (schräggestellte Scheiben): TW 597 vom Typ G der WStW (Wiener Stadtwerke). Beide Achsen werden über ein Stirnradgetriebe angetrieben.

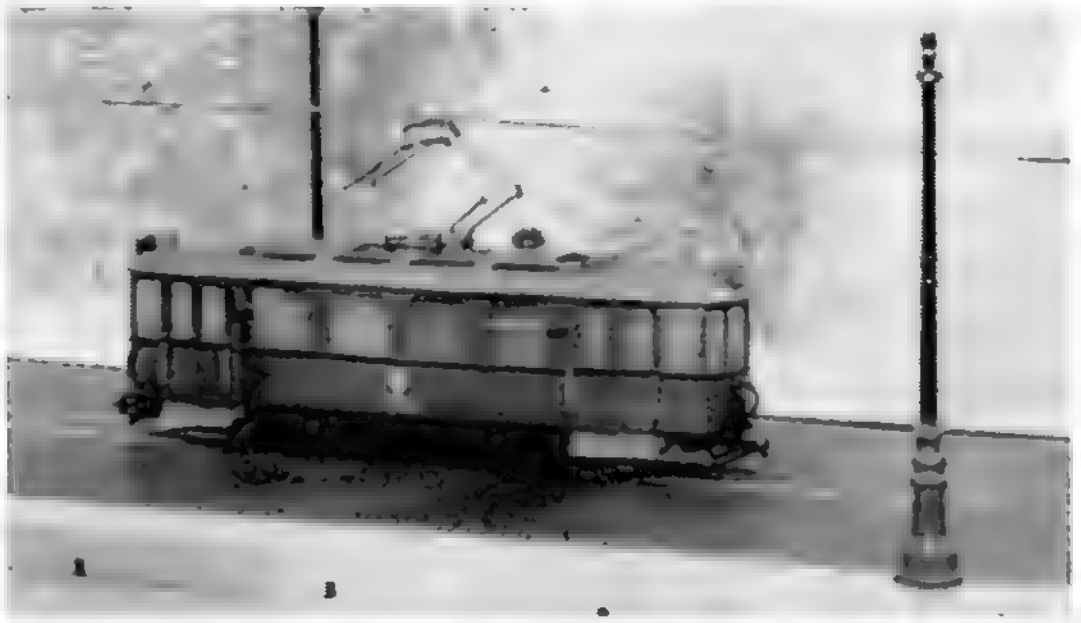


Abb. 3. Und ein zweites mal Wien: der knallrot lackierte TW 2726 vom Typ N. Wagen dieses Typs wurden auch auf der Wiener Stadtbahn eingesetzt, die man durchaus als „richtige" Eisenbahn bezeichnen kann.

Abb. 4. Noch ein Zug der Wiener Straßenbahn: TW 2289 vom Typ K und BW 1236 vom Typ C_3. Die beiden Achsen des Triebwagens werden durch einen Fleischmann-Motor angetrieben.

Abb. 5. Ein kompletter Zug der Münchner Straßenbahn: TW 635, BW 1425 und BW 1293. Bei den Drehgestellen des Triebwagens ist genau wie beim Vorbild jeweils die Achse mit den größeren Rädern angetrieben und in jedem Drehgestell befindet sich ein Motor!

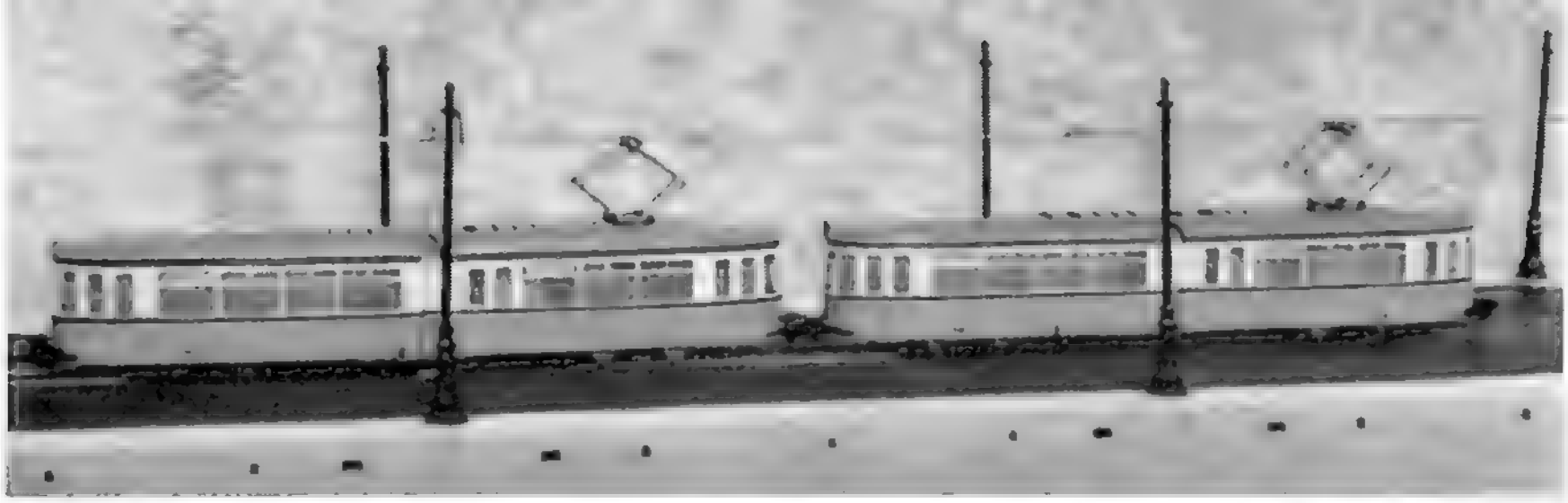


Abb. 6. Zwei Stuttgarter Großraumtriebwagen der Bauform GT 4 in Doppeltraktion: TW 428 und TW 511.

Neuheit!

Vom Modellbahner für Modellbahner erdacht!

Schraubbein
für Modelleisenbahnplatten

Bodenunebenheiten bis 30 mm können ausgeglichen werden ● Vollkommen demontierbar ● Geringer Platzbedarf ● Stabile geschweißte Stahlausführung.

Preis pro Stück DM 9,80 Prospekte kostenlos!

Hermann Linke, Gerätebau,
4981 Spradow, Postfach 2

Das 100 %ige Schaltsystem mit SRK's!
SRK 15/1: 3,75 DM; 16/U: 12,– DM; 17/m: 5,75 DM
Spezialmagnete von 4x12 bis 10x30 mm: 1,70–3,30 DM. Gleichrichter und Dioden für alle Zwecke: 1,60–4,80 DM. Modellbahnfett für Dauerschmierung LM 47: –,90 u. 2,50 DM.

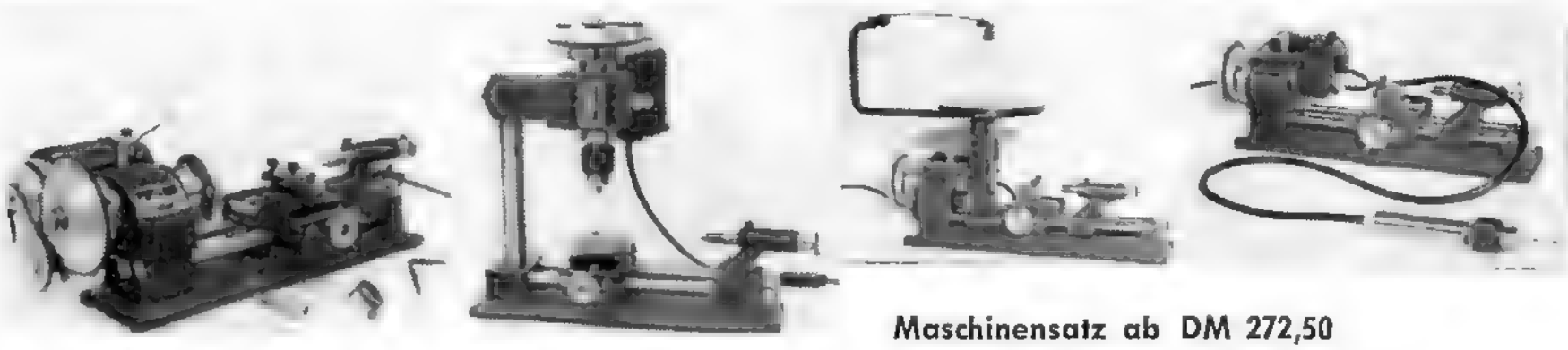
Neu! Maßstab-Lineal für Modellbahnen
mit zwei Teilungen: 1:87 (H0) und 1:60 (N)
30 cm lang ● Nußbaum-Holz ● Preis DM 8.50.

Preislisten in Ihrem Fachgeschäft oder gegen Rückporto direkt von

HERKAT-Vertrieb
K. Herbst, 85 Nürnberg, Gibitzenhofstraße 17
Vertrieb für die Schweiz:
Fa. Zollikofer, St. Gallen, Marktstraße 19

UNIMAT die Kombinations-Kleinwerkzeugmaschine
zum Drehen, Bohren, Fräsen, Sägen, Schleifen, Polieren, Gewindeschneiden, Gravieren, Teilen u. v. a. für Metall, Kunststoff und Holz · Neun verschiedene Geschwindigkeiten

Vier von den vielen Aufbaumöglichkeiten:
als Drehbank als Bohrmaschine als Decoupiersäge mit biegsamer Welle



Maschinensatz ab DM 272,50
Fachhandel Rabatt
Verlangen Sie bitte Prospekt U 27

Mira-Geräte und Radiotechnischer Modellbau

K. SAUERBECK, 85 Nürnberg, Beckschlagergasse 9, Tel. 55 59 19

Das Neueste von **PECO**

HO-Schmalspur-Gleis, Spurweite 9 mm, flexibel
Vertrieb und Bezugsquellen-Nachweis:

RICHARD SCHREIBER · FÜRTH/BAY., AMALIENSTR. 60

PREISER

Sortiment Nr. 47
Obsternte
DM 2,75

Private Kleinanzeigen – Kauf, Verkauf, Tausch

Pro angef. Zeile 2,50 DM
Chiffregebühr 1,50 DM
(s. a. Heft 1/XIV S. 36)

Komplette Modelleisenbahnanlage, künstlerisch gestaltete Landschaft, 5tlg., (evtl. sep. verkäufl.) Gr. 1,30 x 2,25 m, Spur 12 mm, zum Umbau für Spur 9 mm geeignet, **zu verkaufen.** Alfons Paech, 8903 Haunstetten b. Augsburg, Einsteinstr. 29.

Biete an: Märklin Zubehör für Spur 0 mit Mittelschiene, 90 große Gerade, 30 kleine Gerade, verschiedene ovale Schienen. 11 Hand-, 2 elektrische Weichen. Personen-, Güterwagen, 4 D-Zug-Modellwagen, alles gut erhalten. Eine Geber'sche T3-Modell-Lok, Spur 0, in bestem Zustand, wenig gebraucht, sowie eine Märklin-B-Lok in sehr gutem überholten Zustand. Gegen Höchstgebot. Fritz Kupsch, per Adr. A. Eckert, Bad Reichenhall, Ulmenhain 2.

Verkaufe Märklin-Anlage H0, 3 Loks, 25 Wagen, viel Zubehör, Neuwert DM 1000,–, zu ca. 50 %. Abgabe einzelner Teile möglich. R. Harder, Nürnberg, Schneppenhorststraße 43.

Verkaufe gegen Gebot: **Märkl.-Gleichstr.** 2mal Trix E 94 mit 1 bzw. 2 Motoren, Fleischm.-E 10 mit 2 Motoren, **Märklin**-Wechselstr. 3029 Allradantrieb, kompl. Steuerung, TT 800 Fahrgestell mit Gehäuse, TP komplett, alle Loks Getriebeumbau. **Trix-E 10 0** neu und Original. A. Menke, 4284 Heiden.

Märklin-, Bing-Spur 0, –1 (oder größere) -Bahnen gesucht. Auch einzelne, defekte oder alte Stücke. Ev. ganze Sammlungen. Dr. A. Bommer, Schweighofstr. 409, Zürich 8055.

Verkaufe 1 3600 DKw, 499 g, 1 Paar 3600 MW, 450 G, 3600 Ek, 3600 DA, 3 3600 BSG, wenig gebraucht für 25,– DM. Manfred G. Heber, 3401 Hetjershausen, Fliederweg 68.

Suche Märklin-Modellgleise 3800, 3900 u. MW, TT 800, HR 800; biete Liliput u. Bezahlung. Felix Khun, Wien 16, Friedmanngasse 42.

Absolut neuwertige Fleischmann-H0-Eisenbahn und Casadio Gleis- u. Weichenmaterial, in Neusilber, neuester Fertigung **zu verkaufen.** Liste bitte gegen Rückporto anfordern. Chiffre 131707

Verkaufe 30 % u. Neupr. neuw. Märklin-Loks, TT 800 gegen Höchstgebot, div. P- u. G-Wagen, z. T. Spritzguß. Liste gegen Rückporto. G. Mensching, Münsterkamp 19, 3352 Einbeck.

Suche MIBA-Hefte Jahrg. 1959 u. 1960 / 1–16, sowie Jahrg. 1962/Heft 1–7. Angebote an Hans Holst, 3338 Schöningen, Helmstedterstr. 14, Postf. 217.

Wir verkaufen im Auftrag div. Material v. Trix und Fleischmann H0, teilweise neuwertig. Liste erbitten bei H. Lehmann, 7615 Zell a. H., Hauptstr. 18.

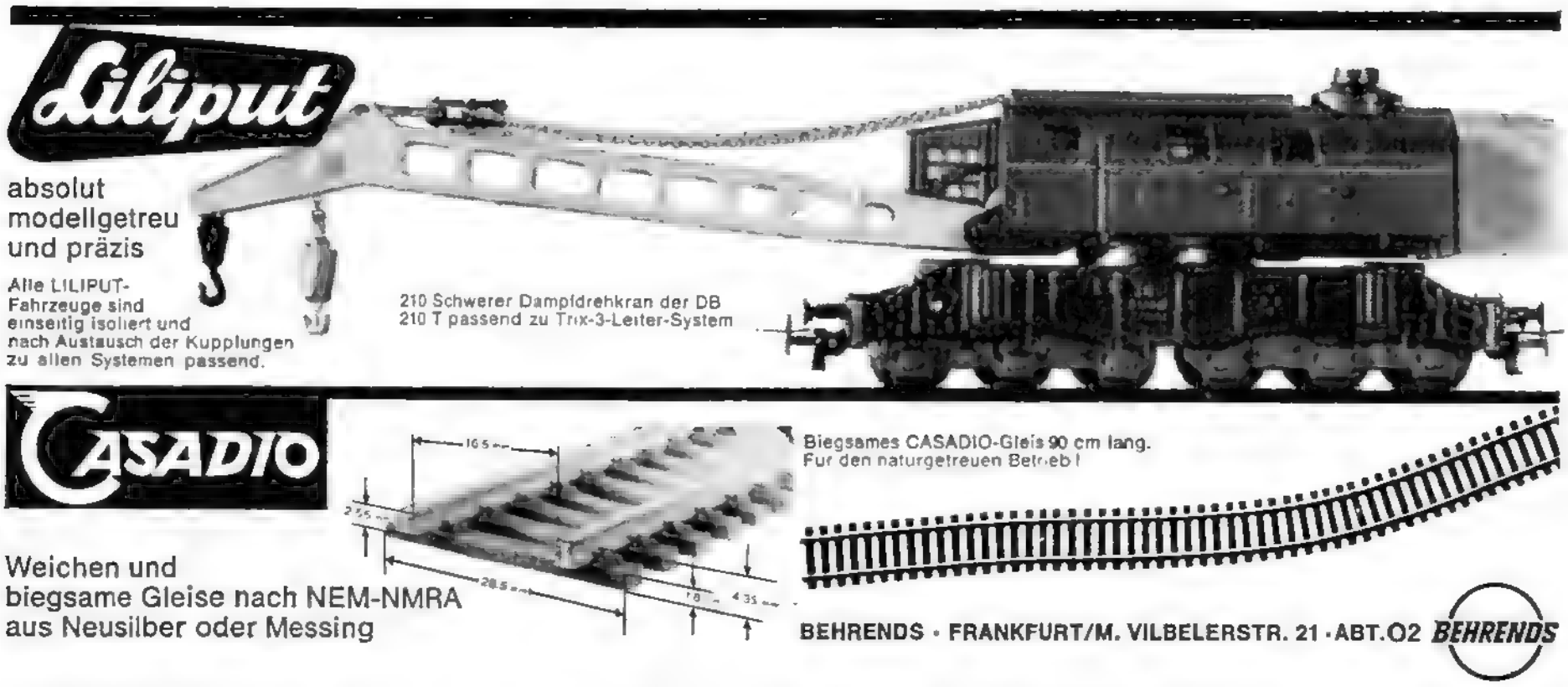
Suche Kontakt mit Spur-0-Modellbahnfreund. Chiffre 141701

CAB-FORWARD, umfangreiche Dokumentation dringend **gesucht.** Philip ROCHAT, CH 4132 Muttenz - Schweiz.

Uhrwerkgetriebene Lokomotive, Spurweite 32 mm, Modell Märklin oder ähnliches dringend **gesucht.** Angebote bitte unter Chiffre 141702.

Märklin-H0-Anlage (Neu ca. 900,– DM, 6 Loks, 3 Trafos, 3 Signale, 11 E.-Weichen und vieles Zubehör) für 550,– DM **zu verkaufen.** M. Richter, 2171 Delmenhorst-Adelheide, Barbara-Kaserne 2/112.

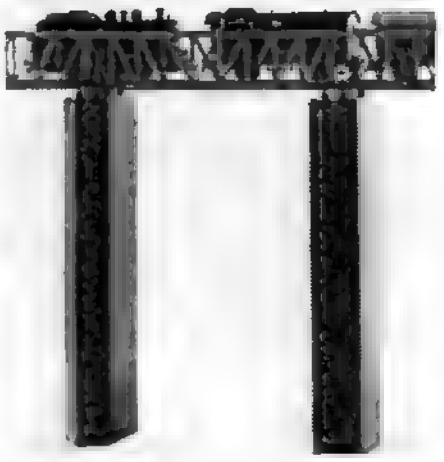
Fleischmann-Eisenbahn, große Spur H0, 2 Züge mit allem Zubehör **zu verkaufen.** M. Peter, 4 Düsseldorf, Brehmstraße 79.



Ma 1111

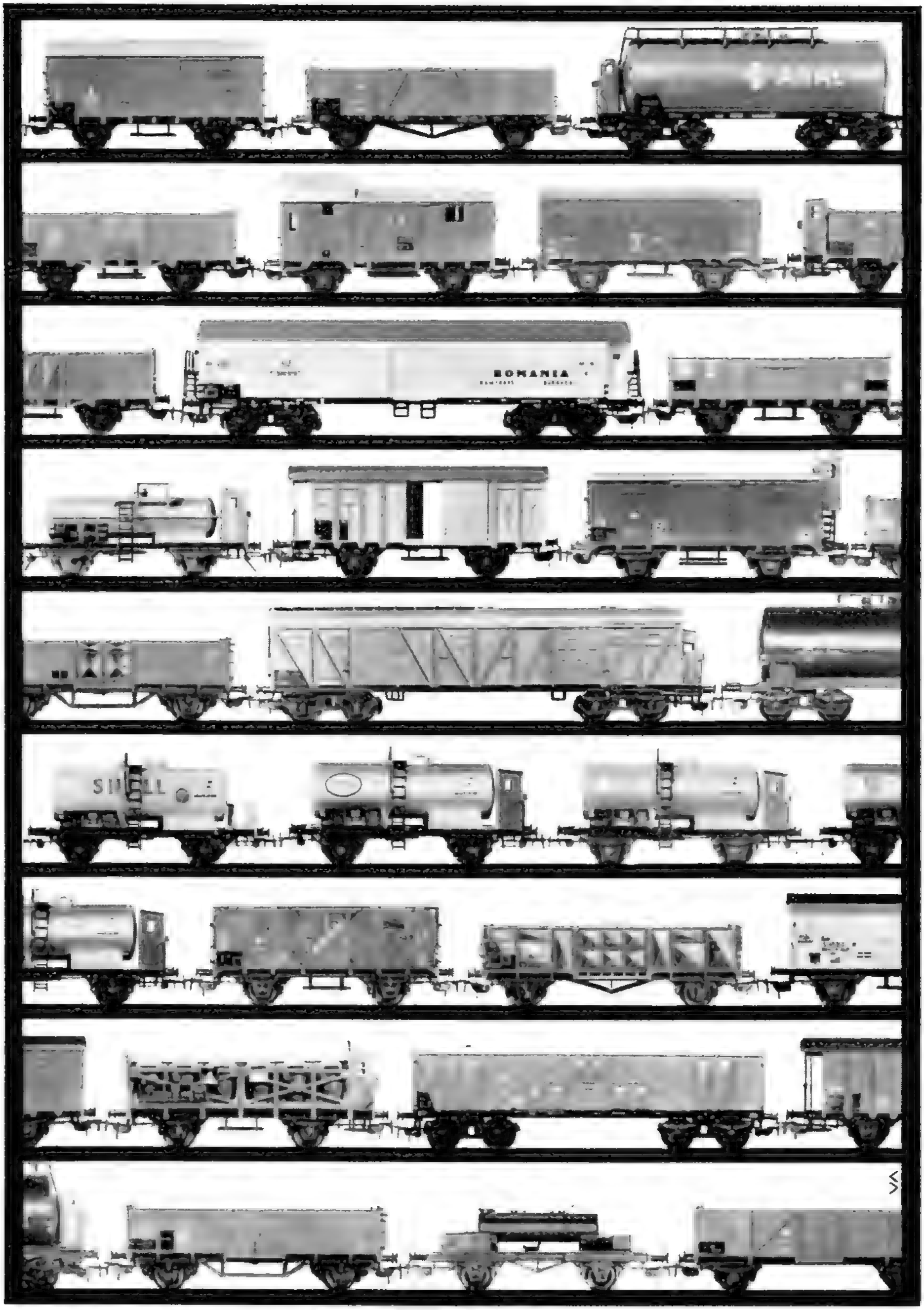
Im Einsatzwagen - UHU-hart!

Dieser Modelleisenbahner läßt nicht von ungefähr UHU-hart auf seinem Einsatzwagen mitfahren. Warum? — UHU-hart ist ein Spezialkleber, der seine kleinen Schäden sofort beseitigen hilft. — Kurz — ein schneller Reparatur-Kleber also, der fast alle Materialien in kürzester Zeit



sicher verbindet. — Mal ist es ein Bäumchen, das aus der Böschung gebrochen ist, mal eine Verstrebung am Viadukt, die geklebt werden muß. — UHU-hart gehört einfach dazu, denn Züge müssen schließlich rollen ... In jedem Fachgeschäft zu haben.

Im Falle eines Falles klebt UHU wirklich alles


ROMANIA

Unser grosses Sortiment

an Güterwagen der Spur HO demonstriert Ihnen diese Aufstellung. Und doch ist es nur ein Ausschnitt unseres Angebotes von Wagen und Triebfahrzeugen der Nenngrößen HO, TT u. N.

PIKO MODELLBAHN

4-achsige Güterwagen

Gedeckter Großraum-Güterwagen mit Bremserhaus; DR rotbraun

Gedeckter Großraum-Güterwagen, DR rotbraun, DR rotbraun mit Stirnwandtür, DR Garagenwagen grün

Großraum-Eiskühlwagen; DR weiß, CSD hellgrau, CFL Romania weiß

Offener Güterwagen; Typ LOWA Holz; DR rotbraun

Offener Güterwagen Typ LOWA Stahl; DR rotbraun

Kesselwagen; DB „BP" silber, DB „SHELL" gelb, DB „ESSO" silber, DB „ARAL" blau, CSD grün, MAV schwarz/braun, DR schwarz, DR „BUNA" blau, DR „MINOL" gelb, DR „BUNA" grau

2-achsige Güterwagen

Offener Güterwagen; DR rotbraun, DB rotbraun, DB EUROP rotbraun, SAAR rotbraun, NS EUROP rotbraun, ÖBB EUROP rotbraun, CFL EUROP grauschwarz, PKP rotbraun, PKP mit Adler grau, CSD rotbraun, MAV rotbraun

Offener Güterwagen mit Bremserhaus; DR rotbraun

Offener Güterwagen Schweizer Bauart; SBB rotbraun SBB EUROP rotbraun

Offener Güterwagen Französische Bauart; SAAR EUROP oxydrot, B EUROP grün, SNCF EUROP grauschwarz, NS rotbraun

Offener Güterwagen Italienische Bauart, DR rotbraun, FS EUROP rotbraun

Offener Güterwagen Gattung Vtr 4; CSD rotbraun

Offener Güterwagen Gattung „Klagenfurth"; DR oxydrot

Offener Güterwagen Typ „Villach"; DR rotbraun

Flachdachgüterwagen; DR rotbraun, DR Feuerlöschwagen rot, DR „Seefische" weiß, DB rotbraun, B grün, DSB weiß, SNCF EUROP grauschwarz, JZ oxydrot, CFL EUROP rotbraun, PKP mit Adler grau, PKP rot, MAV grün

Flachdachgüterwagen mit Bremserhaus; DR rotbraun, DR grün

Gedeckter Güterwagen mit Schiebetür und Bühne; SBB grau oder rotbraun/silber

Tonnendachwagen Französische Bauart; DR rotbraun, DR grün, SNCF EUROP grauschwarz, SNCF/SBB Mietwagen grauschwarz

Spitzdachwagen Italienische Bauart; DR rotbraun, FS Italia rotbraun, FS Italia „Martini" weiß, FS Italia „Cinzano" weiß, FS Italia „Bertoli" weiß, JZ rotbraun

Tonnendachwagen; DR rotbraun, DR weiß, DR „Seefische" weiß, DB „WEKAWE" Weinwagen rotbraun, B seegrün, Bulgaria rotbraun, SNCF EUROP grauschwarz, JZ rotbraun, ÖBB rotbraun, PKP rotbraun, PKP mit Adler grau

Tonnendachwagen mit Bremserhaus; DR rotbraun

Kleintierwagen mit und ohne Bremserhaus; DR rotbraun

Güterzug-Packwagen; DR grün, DR „Stückgut" hellbraun

Drehschemelwagen; DR schwarz

Ölkesselwagen; DR schwarz

Säuretopfwagen; DR mehrfarbig

TECHNISCHE LEHRMODELLE • WERNER EHLCKE •

Säurekesselwagen mit Bremserhaus oder Bremserstand; DR grau

Kesselwagen mit Bremserhaus oder Bremserstand; DR silber, DR grau, DB „ESSO" silber, DB „BP" silber, DB „SHELL" gelb, DB „ARAL" blau, DB grau

D e m u s a G. m. b. H.
108 Berlin, Abt. D 22

Vertrieb und Bezugsquellennachweis für die Bundesrepublik: R. Schreiber, Fürth/Bayern, Amalienstr. 60, für Belgien: Gebr. Benedictus, Kateelpleinstr. 58, Antwerpen

OLD-TIMER DR-Leichttriebwagen

(Bauart Wismar)
als Zweischienen-12-Volt-Gleichstrom-H0-Modell
Zweifarbig weinrot-creme lackiert.
Präzisionsausführung mit feinsten Details.
Auch als Schienenbus der Borkumer Inselbahn und in blauweißer Farbgebung der Sylter Inselbahn lieferbar.

Sofort lieferbar! · Preis: 59,50 DM · Bezug über den Fachhandel

Heinzl

HANS HEINZL K.G.

741 Reutlingen 1 Aulberstraße 8 Tel. 07121/60 54

ARNOLD *rapido*

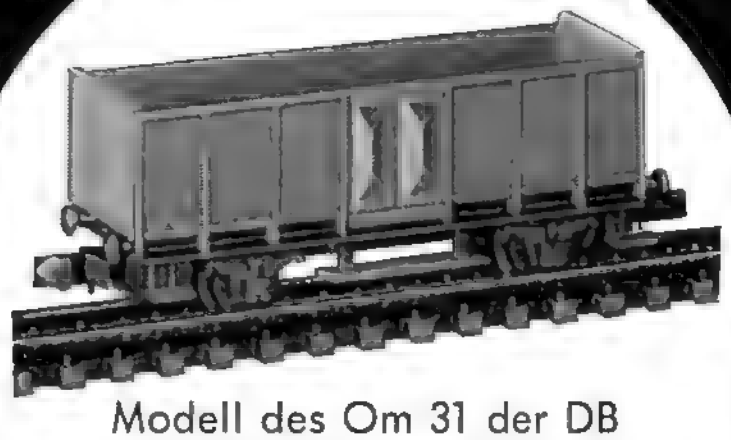
Spur N=9mm / Maßstab 1:160

K. ARNOLD & CO. 85 NÜRNBERG 2

ARNOLD *rapido*

benötigt zum Aufbau
einer vorbildgetreuen Anlage
nur etwa ein Viertel der Fläche,
die eine entsprechende H0-Anlage
beanspruchen würde.

Die Vorteile liegen auf der Hand:
Große Anlagen auf kleiner Fläche,
ganzjähriger Fahrbetrieb
und lange Züge auf
weiten Strecken.



Modell des Om 31 der DB
0420 · Lüp 55 mm · DM 2.50
Arnold rapido bietet bereits
15 Lok-Modelle ab DM 17.50
und 32 Wagen.

Ihr Fachhändler hält unseren Farbkatalog für Sie bereit. Er gibt Ihnen ausführliche Auskunft über das ausgereifte Arnold rapido-Programm.

Sie sollten wissen:

. . . daß der REPA-WEICHENANTRIEB mit echt silbernen Kontakten bestückt ist!

. . . daß der Antrieb mit Endabschalter im Test viele 10-tausend Schaltungen aushielt!

. . . daß er bei 16 V nicht mal 1 A Strom aufnimmt.

. . . daß man die Weichenlaterne beleuchtbar machen kann.

. . . daß jetzt der Packung auch ein passender Beleuchtungssockel für die Laterne beiliegt.

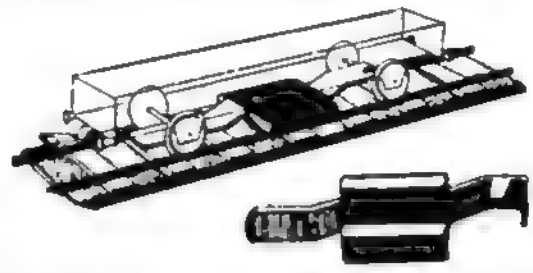
. . . daß man mit dem REPA-WEICHENANTRIEB 2–3 Relais einspart.

Im Fachhandel erhältlich oder direkt (Liste M-2 anfordern) bei

ROLF ERTMER 479 **PADERBORN** Wilhelmstr. 3

Schneider **Modellbahn-Bauteile**

schätzt der anspruchsvolle Modelleisenbahner

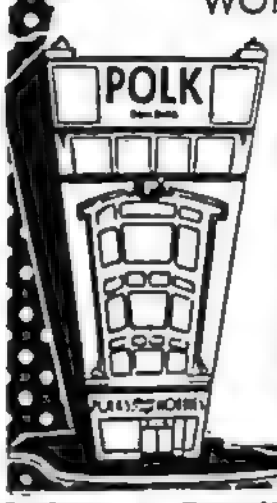


Schienen-reiniger H0

Zu beziehen durch den Fachhandel.
Prospekte werden gern zugesandt.

M. Schneider **7336 UHINGEN / Württ.** Stuttgarter Str. 167

WORLD'S LEADING HOBBY-HOUSE



IMPORT - EXPORT

Werksvertretungen

Import: Hersteller: Senden Sie uns bitte Muster und Preisangebote.

Export: Über 350 US-Fabrikate von einer Seite = 1 x Versand = 1 x Zoll!

POLK'S Model Craft HOBBIES
314 FIFTH AVE., New York City!

Anfrag. v. Detailgeschäften u. Großhändlern erbeten!

STEIN

Spezialist für Modellbahnen und Zubehör

Zur Zeit günstige Gelegenheiten in **Meccano-Hornby-Acho** sowie **Trix-Rivarossi**-Material und **Liliput-Wagen-Bausätze!**

Flug- und Schiffsmodellbau

DÜSSELDORF

Grabenstr. 7 · Telefon 1 83 58

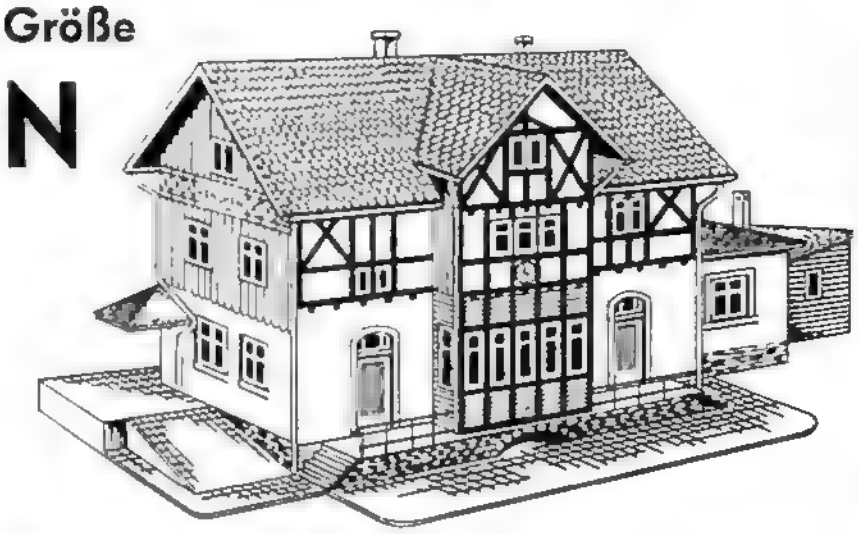
Liliput P 8 mit Wannentender

Für Märklin-Wechselstromsystem
DM 89,—
sofort ab Lager lieferbar

EGON SUCCOW
Abt. Modellbau & Hobby
4053 Süchteln Ruf 6 76 45

Größe

N



NEU:

Bahnhof „Renchen" (140)	**DM 7,80**
Ladegut 097	**DM 1,—**
Kleinzubehör 099	**DM 1,—**

Als Bausatz lieferbar:

Güterhalle 121	**DM 5,70**
Stellwerk 101	**DM 3,75**

Bezug über den Fachhandel, eventuell Bezugsquellen-Nachweisdurch

KLE-WE

Dieter Blattmann, 783 Emmendingen 2, Abholf.

Bekanntes Fachgeschäft

seit 20 Jahren bestehend, für Eisenbahn-, Schiffs- und Flug-Bastlermaterial, technische Spielwaren, mit Großhandel, Versand und kleiner Fabrikation, sehr lukrativ, in süddeutscher Großstadt, für ca. 30.000,— DM bar ausschließlich aus Alters- und Krankheitsgründen **zu verkaufen!**

Angebote unter Chiffre 141703 erbeten!

Ihr Fachgeschäft führt...

A=USA, **AK**=Akane, **Ar**=Arnold, **B**=O-Bus, **Ba**=Bastlermat., **Br**=Brawa, **Bu**=Busch, **C**=Conrad, **E**=engl. Mod., **Eg**=Egger, **Et**=Electrotren, **F**=Fleischmann, **Fa**=Faller, **Fr**=franz. Mod., **Gi**=Gintzel, **H**=Hamo, **Hg**=Haug, **He**=Herpa, **Ha**=Hornby-Acho, **J**=Jouef, **Kd**=Kadee, **Ki**=Kibri, **Li**=Liliput, **M**=Märklin, **Me**=Merten, **Na**=Natureal, **Ne**=Nemec, **No**=Noch, **P**=Preiser, **Pe**=Peetzi, **Pi**=Piko, **Po**=Pocher, **R**=Rokal, **Re**=Redlin, **Ri**=Rivarossi, **Ro**=Roskopf, **Rü**=Rüco, **Rv**=Revell, **S**=Sonst., **Se**=Seuthe, **SV**=Voegele, **T**=Trix, **Te**=Tesmo, **TN**=Tenshodo, **TR**=Tri-ang, **V**=Vollmer, **VP**=Vau-Pe, **W**=Wiad, **Z**=Zeuke.

Aachen

Hobby-Ponten, Seilgraben 10 – Das Fachgeschäft für den Modelleisenbahner.

J. Danhausen — Spielwaren — Modellbahn-Spezialisten. Kleinköllnstr. 20/22. — Alle einschlägigen Markenfabrikate. Ersatzteile — Reparaturen.

Bad Reichenhall

Spielwaren Schmidt, Bahnhofstr. 29 – Ar, B, Ba, Bu, C, Eg, F, Fa, Ha, He, Ki, M, Me, No, P, Ro, Rv, S, Se, T, V, W

Berlin

Noster, 61, Friedrich-Str. 206 – Ar, Ba, Br, Bu, C, F, Fa, He, J, Ki, Li, M, Ne, P, Rv, T, V, W

Spielwaren-Vogel, Modellbahn-Spezialist, Wilmersdorf, Uhlandstraße-Ecke Hohenzollerndamm – Ar, B, Ba, Br, Bu, C, Eg, Et, F, Fa, Ha, He, Hg, Kd, Ki, Li, M, Me, Na, P, Pi, Po, R, Ri, Ro, Rü, Rv, S, Se, SV, T, Te, TN, V, VP, W, Z

Modellbahn-Pietsch, SW 61, Friedrich-Str. 237 – Ar, B, Ba, Br, Bu, C, Eg, F, Fa, Fr, He, Hg, Ki, Li, Me, No, P, R, Ri, Se, T, V, W

Wachsmuth, B.-Schöneberg, Hauptstr. 148 – M, F, H, B, Fa, P, Me, No, He, Li, S, Se, Eg

Spielwaren-Thomas, Schöneberg, Grunewaldstr. 78 – Ar, B, Ba, Br, Bu, Eg, Et, F, Fa, He, Hg, J, Ki, Li, M, Me, P, Pe, Pi, R, Ri, Ro, Se, T, V, VP, W

Braunschweig

Spielzeug-Ecke Kattreppeln 18 – Ar, B, Br, Bu, Eg, F, Fa, Ha, He, Hg, Ki, Li, M, Me, No, P, Pe, Po, R, Ri, Ro, Rv, S, Se, T, Te, V, VP, W

Bremen

W. Preiß, Am Dobben 135 – M, B, Br, Fa, He, P, V, Ne, Ki, Li, S, Ba, F, Se, Fr, Bu, Me, Re, SV, Eg

Düsseldorf

Stein, Grabenstr. 7 – Das Spezial-Fachgeschäft für den Modelleisenbahner; Flug- und Schiffsmodellbau.

Essen

Zimmermann, Kennedyplatz 5 – Bu, C, Eg, F, Fa, H, He, Ki, Li, M, Me, No, P, Se, T, V, W

Heinrich Roskothen, Kornmarkt 7 Ar, B, Ba, Br, Bu, C, Eg, F, Fa, H, Ha, He, Hg, Ki, Li, M, Me, Na, No, P, Po, R, Ri, Ro, Rv, S, Se, T, Te, Tn, Tr, V, W

Graz/Österr.-Steiermark

Breineder-Gibiser, Am Eisernen Tor 3 – M, F, T, H, B, Fa, P, M, No, V, VP, Ri, Po, Ki, Li, TN, Ro, S, E, franz. Modelle. Eigene technische Abteilung, Spezialgeschäft für Eisenbahnmodelle.

Hamburg

Spielzeug-Paradies Heinicke, Bergedorf, Sachsentor 9 – Ar, Ba, Bu, Eg, F, Fa, Ki, Li, M, Me, Na, Ne, Ro, Rv, S, Se, T, Te, V

M. A. Meyer, Winterhude, Barmbekerstr. 171, Tel. 47 28 24. Große Spezial-Abteilung fast alle Fabrikate. Hag, Peco, Selbstbau, Flug- und Schiffsmodellbau.

Spielzeug-Zentrale Am Berliner Tor, Beim Strohhause 14, Telef. 246821 – A, AK, Ar, B, Br, Bu, C, Eg, Et, F, Fa, Fr, H, Ha, He, Hg, J, Ki, Li, M, P, Pi, Po, R, Ri, Ro, S, Rv, Se, T, Te, TN, TR, V, VP, W.

Spielzeug-Rasch, G.-Hauptmann-Platz 1 — B, Ba, Br, Eg, F, Fa, H, He, Ki, Li, M, Me, Na, No, P, R, S, T, V, VP

Hannover

Spielwaren-Meyer, Georgstr. 10 Ar, B, Bu, C, E, Eg, Et, F, Fa, Fr, H, Ha, He, Hg, Jouef, Ki, Li, M, Me, No, P, Philipps, Po, Ro, Ruco, Rv, S, Se, T, Te, TN, Tr, V, VP, W, Z

Hildesheim

Puppenklinik Hübner, Osterstr. 17, Air-Fix, Ar, B, Br, Bu, Eg, Et, J, Hg, Ki, Me, P, Pe, Pi, Ri, Ro, S, Se, T, V, VP, W, Z

Koblenz

Pfeiffer, Kornpfortstr. 1, Spezialabteilung für Eisenbahnen und Modellbau.

Köln

HOBBY, Kölner Spielzeughaus, Köln, Hohestr. 160, Stollwerckpassage am Heinzelmännchenbrunnen – Große Spezialabteilung. Bietet beste fachmännische Beratung. Außer allen im Kopfteil angeführten Fabrikaten ein reichhaltiges Sortiment aus aller Welt für den Modellbahner. Selbstbaumaterial und Ersatzteillager. Alles für Geländebau und -ausstattung.

Mainz

Sonntag, Steingasse 25 – M, F, H, Mutliplex-Einbau, Fa, He, Ki, P, Me, V – Isolieren all. Fabrik. preisw., Flug- u. Schiffsmodellbau, Fernsteuerung., Selbstbau

Mannheim

Rudolf Meier, Modelleisenbahnen und Zubehör, T. 3 21.
AK, Ar, Ba, Br, Bu, C, Eg, Et, F, Fa, H, Ha, He, Hg, J, Ki, Li, M, Me, P, Pi, Po, R, Ri, Ro, Se, T, Tu, V, Vp, W, Z

Nürnberger Spielwarenhaus
S 1, 4 – Spezialabeilung f. Eisenbahnen und Modellbau

München

Obletter Spielwaren am Stachus
Ar, B, Ba, Eg, F, Fa, H, Ha, Ki, M, Me, P, Po, Ri, Rv, S, Se, T, V

München

F. Seibert, Entenbachstraße 6 – Märklin, Fleischmann, TRIX und viele in- und ausländische Fabrikate. Handarbeitslokomotiven: Akane, GEM/Olympia, Fulgurex, KTM, Tenshodo, LMB, NWSL, Suydam und United, Eg

„Die Spielzeugschachtel", Hohenzollernstr. 13/15 – B, Ba, Bu, F, Fa, H, Hg, He, HA, Ki, Li, M, Me, No, P, Po, R, Ri, Ro, T, Te, Rv, Se, S, V, Ar, C, Ha, Eg, Et, J, W

Spielwaren Bäumler, Schleißheimer Str. 316, Tel. 35 13 44 – Ar, Br, Bu, C, Eg, F, Fa, Hg, He, Ki, M, Me, P, Rv, Se, T, V, W.

Redlin, Lindwurmstraße 9 – Fast alle Fabrikate u. Peco, Elmoba, Airfix, Schienen und Kleinstprofile, Weichenmagneten, Relais.

Spielwaren-Schmidt, Neuhauserstraße 20 – bekannt große Spezial-Abteilung, fast alle oben angegebenen Fabrikate.

Nürnberg

Modellbahn-Schweiger, Hallpl. 29 u. Äuß. Laufer Gasse 2 – Das Fachgeschäft mit dem internat. Sortiment u. 65jährig. Erfahrung. Versand und Einzelteillager.

Modellspielwaren Sigmund, Nbg. Schweiggerstr. 5 – AK, Ar, B, Bu, Eg, Et, F, Fa, Ha, He, Hg, J, Kd, Ki, Li, M, Me, No, P, Pe, Pi, Po, Ro, Ri, Rv, Se, T, Te, TN, V, VP, W

Offenbach

Spielzeug Ehmann, Gr. Marktstr. 58 – Ar, B, Ba, Br, Bu, Eg, F, Fa, H, Hg, He, Ha, Ki, Li, M, No, P, Pe, Rv, T, V, W

Rosenheim

Radio-Wolf, Münchner Str. 25 – Ar, B, Bu, F, Fa, Fr, H, He, Ki, Li, M, Me, No, P, R, Ro, S, Se, T, V

Singen (Hohentwiel)

Hohenberger, Aug.-Ruf-Str. – M, B, Fa, P, Me, No, V, He, S, Ha, W

Stuttgart

FELMO, Olgastr. 59B – A, AK, Ar, B, Ba, Br, Bu, C, E, Eg, Bt, F, Fa, Fr, Gi, H, Hg, He, Ha, J, Kd, Ki, Li, M, Me, Ne, No, P, Pe, Pi, Po, R, Re, Ri, Ro, Rü, Rv, S, Se, SV, T, Te, TN, TR, V, VP, W, Z

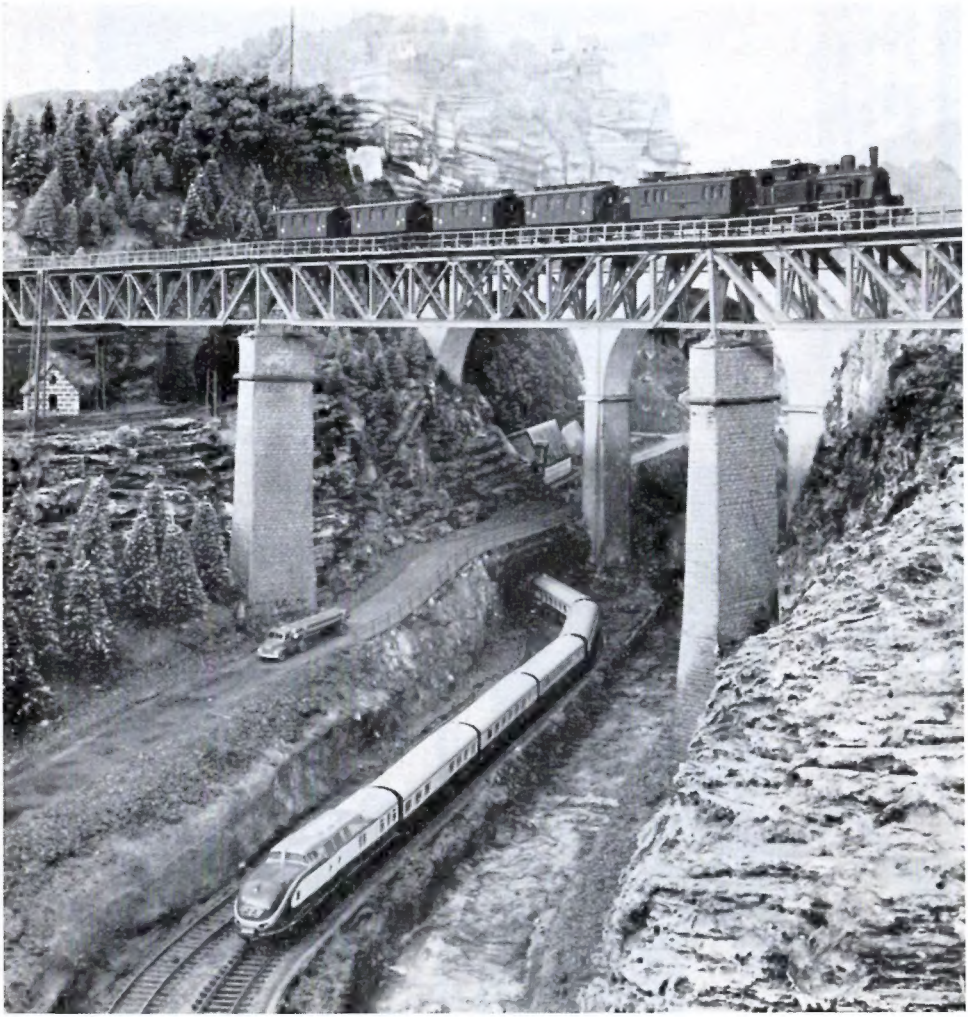
Schieck, Olgastr. 59 B – Lokumbauten, Spur 0-Okkasionen.

Schüler & Co., Christophstr. 2 – A, AK, Ar, Athearn, B, Ba, Br, Bo, C, E, Eg, ET, F, Fa, Fr, Gem, Gi, H, Hg, He, Ha, J, Kd, Ki, KTM, Li, M, Me, Ne, No, P, Pe, Pi, Po, R, Re, Ri, Rü, Rv, S, Se, SV, Suydam, T, Te, TN, TR, TYCO, United, V, VP, W, Z

Waldshut/Rh.

Bazar Bornhauser, Kaiserstr. 68 Ar, B, F, Fa, Ki, M, Me, S, Se, V

DRUCK: ALBERT HOFMANN, NÜRNBERG



Wo steht dieser Viadukt?

Vergeblich wird man ihn im Atlas suchen. Dieses Modell ist die Arbeit eines Eisenbahnmodellbauers, der eine erdachte Wirklichkeit verblüffend nachgebildet hat. Dabei war er nihm auch die Kleber PATTEX und PONAL zuverlässige Helfer. Für knifflige Arbeiten greifen Bastler und Modellbauspezialisten zu einwandfreien Materialien.

Man braucht zum Werken jedesmal ganz sicher PATTEX und PONAL.

PATTEX klebt sekundenschnell und mit höchster Festigkeit Kunststoff-Platten, Hart-PVC, Metall, Glas, Porzellan, Filz und vieles mehr auf Holz und andere Flächen.

PONAL leimt zuverlässig alle Holzarten in allen Holzverbindungen - klebt auch Pappe, Papier, Gewebe, Filz, Leder und ähnliche Stoffe.

■ Beim Fachhandel erhältlich.

PATTEX

der wasserfreie Kontaktkleber

PONAL

der praktische Weißleim

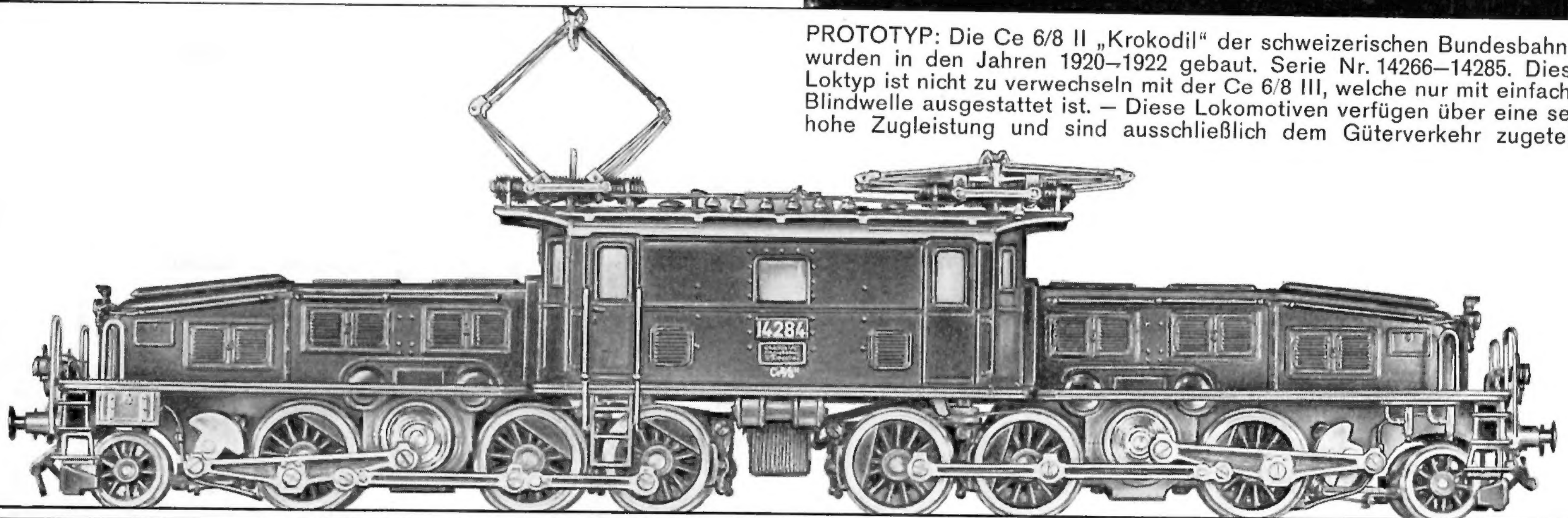
Henkel

Henkel Klebstoffwerk Düsseldorf

Ce 6/8 II „KROKODIL"

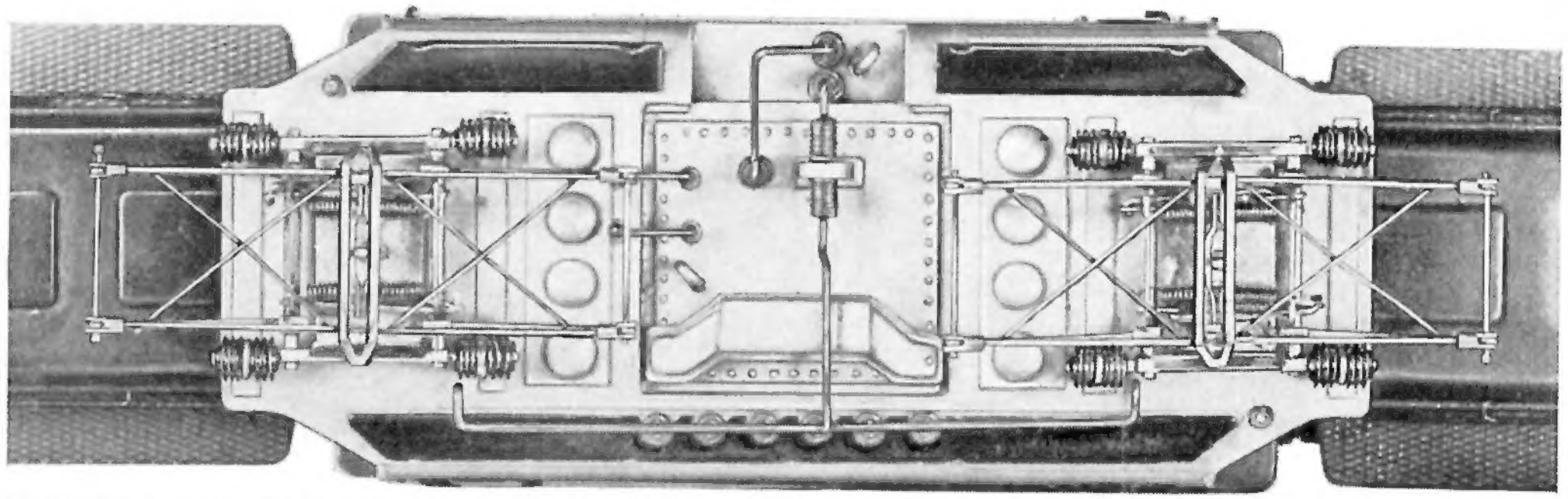
FULGUREX

PROTOTYP: Die Ce 6/8 II „Krokodil" der schweizerischen Bundesbahnen wurden in den Jahren 1920–1922 gebaut. Serie Nr. 14266–14285. Dieser Loktyp ist nicht zu verwechseln mit der Ce 6/8 III, welche nur mit einfacher Blindwelle ausgestattet ist. – Diese Lokomotiven verfügen über eine sehr hohe Zugleistung und sind ausschließlich dem Güterverkehr zugeteilt.



FULGUREX

Ce 6/8 II „KROKODIL"



MODELL: Die FULGUREX - Ce 6/8 II ist bis ins kleinste Detail eine getreue Nachbildung der Lokomotive 14284, so wie sie heute läuft. HO, Maßstab 1:86. Ausführung aus feinstem Messing. Vorbildgetreu gespritzt in Grün/Grau. Starker 5poliger 12 V Gleichstrommotor. Antrieb beider Drehgestelle über das Treibgestänge, der Wirklichkeit entsprechend. 2-Schienen-System. Dieses Modell ist ein Juwel für den verwöhnten Modellbahner.

KATALOG-NR. 2005 DM/SFR. 375.–

HERSTELLUNG UND VERTRIEB: **FULGUREX** LAUSANNE/SCHWEIZ

Warum sind TRIX-Modelle so vorbildgetreu?

Weil TRIX aus Erfahrung als ältester HO-Bahnhersteller Deutschlands weiß: Modellbahner wünschen sich für ihre Anlagen maßstabgerechte, vorbildgetreue Loks, Wagen und Gleise.

Weil TRIX mit einem großen technischen Mitarbeiterstab unerbittlich wochen- und monatelang an der Verwirklichung dieser Aufgaben arbeitet, bis dann ein neues, vorbildgetreues echtes TRIX-Modell produziert werden kann.

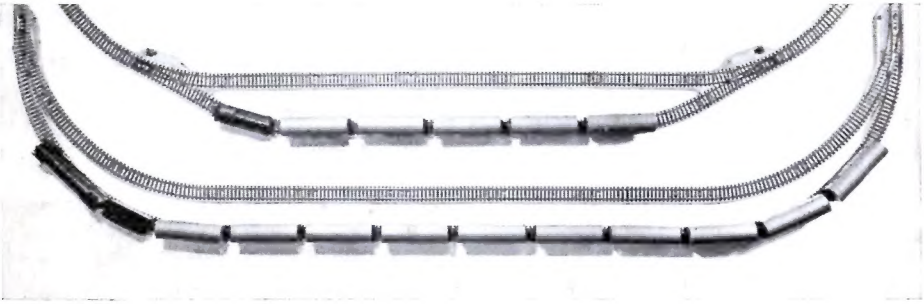
Weil der Name TRIX, stellvertretend für Preiswürdigkeit, Qualität, Präzision und Vorbildtreue, auf jeder TRIX-Modellbahnpackung steht.

Echt oder Modell?

Schnellzuglokomotive der Baureihe 18^6 (S. 3/6), 1908 erstmalig eingesetzt und – nach verschiedenen Änderungen wiederholt nachgebaut. Sie zählt mit zu den schönsten und leistungsfähigsten Dampfloks, die gebaut wurden. Das Foto zeigt eine der 25 vorbildgetreuen Dampf-, Diesel- und elektrischen Lokomotiven aus der normalen TRIX-Produktion. Kein Wunder also, wenn Sie genau hinsehen mußten, um gleich die richtige Antwort zu wissen.
Kein Wunder aber auch, daß der Kreis von Millionen TRIX-Freunden in aller Welt stetig wächst, denn was TRIX heute mit den 3 TRIX-Modellbahnsystemen alles zu bieten hat, wird auch Sie begeistern und zufriedenstellen. In jedem guten Fachgeschäft erhalten Sie den ausführlichen TRIX-Katalog.

TRIX · VEREINIGTE SPIELWARENFABRIKEN ERNST VOELK KG. NÜRNBERG

Alleinvertrieb für Deutschland: Artur Braun, 7050 Waiblingen/Württemberg



Durch die neuen MÄRKLIN-Bogenweichen gewinnen Sie längere Haltegleise und Bahnsteige

Wenn Ihre Gleise entsprechend angelegt sind, können Sie jetzt die Haltegleise und Bahnsteige verlängern, können deshalb mit längeren Zuggarnituren fahren, die der Wirklichkeit näherkommen.

Die Weichen, die bisher die Gleise Ihrer Hauptstrecken vor und hinter dem Bahnhof verbinden, sie aber zugleich auch als Haltegleise begrenzen, diese Weichen können Sie nun durch gerade Gleise ersetzen.

Denn durch die neuen MÄRKLIN-Bogenweichen läßt sich der Gleiswechsel in die Kurve verlegen.

So können Sie bei zweigleisiger Streckenführung pro Wechsel 36 cm Haltegleis und noch mehr gewinnen. Da in einem Durchgangsbahnhof üblicherweise je ein Weichenpaar vor der Ein- und Ausfahrt liegt, könnte Ihr Güterzug also um 5 Wagen länger sein.

MÄRKLIN

weil das System so klar ist.